

Liisa-Maria Koivuniemi

”TULEVAISUUS VOI NAURATTAA”
Tulevaisuustietoisuutta tulevaisuusverstaasta

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta
Pro gradu -tutkielma
elokuu 2019

TIIVISTELMÄ

Liisa-Maria Koivuniemi: "Tulevaisuus voi naurattaa" Tulevaisuustietoisuutta tulevaisuusverstaasta
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Kasvatustiede
elokuu 2019

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaista tulevaisuustietoisuutta työyhteisön tulevaisuusverstaas tuottaa ja onko tulevaisuusverstaalla mahdollista vaikuttaa tulevaisuusajatteluun. Taustalla vaikuttivat tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet: aikaperspektiivi, toimijuus-uskomus ja vaihtoehtojen avoimuus.

Tutkimus toteutettiin design-tutkimuksena, jossa on keskeistä intervention syklinen kehittäminen sekä oppimiseen liittyvän tiedon muodostaminen. Tässä tutkimuksessa kehitettiin tulevaisuusverstaan mallia kolmessa syklisessä vaiheessa ja verstaasmallia kehitettiin jokaisen tulevaisuusverstaan jälkeen tehtyihin havaintoihin pohjautuen.

Tutkimuksen aineisto oli design-tutkimukselle tyypilliseen tapaan monimuotoinen, mutta pääaineisto koostui kahdesta aineistosta: tulevaisuustietoisuuden lähtötilannetta kuvaavan testin tuloksista ja tulevaisuusverstaan lopuksi tehtävän "mitä oivalsin tulevaisuudesta" -kirjoitustehtävän oivalluksista. Lähtötilanteen aineistoa tarkasteltiin tulevaisuusverstaskohtaisesti tulevaisuustietoisuuksien keskiarvoina ja moodeina ja henkilökohtaisia kirjoitustehtäviä tarkasteltiin sekä sisällönanalyysin keinoin että kvantifiomalla oivalluksia aikaperspektiiviin, toimijuus-uskomuksiin ja vaihtoehtojen avoimuuteen.

Tulevaisuusverstaas tuotti oivalluksia tulevaisuustietoisuudesta tulevaisuusverstaassa esillä olevia sisältöjä ja harjoituksia mukaillen. Oivallusten määrä oli kuitenkin sidoksissa lähtötasoon: mitä korkeampi lähtötaso tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudessa oli, sitä enemmän siitä oli oivalluksia. Verstaan sisältöjen ja tehtävien kehittämisellä oli kuitenkin havaittavissa merkitystä jo kolmessa syklissä. Toinen keskeinen tulos liittyi havaintoon, että jo tulevaisuustyökalujen käyttäminen lisäsi tulevaisuustietoisuutta. Kolmantena havaintona nousi esille design-tutkijan moninaiseen rooliin liitetty haaste, joka tutkimuksessa selkiytyi tulevaisuusopettajan rooliksi.

Tutkimuksessa luotiin tarpeellinen työyhteisöihin sopiva tulevaisuusverstaan malli, jolle muodostui etenevä ja käyttökelpoinen rakenne ja joka tuotti tulevaisuustaitonakin tärkeänä pidettyä tulevaisuusajattelua.

Avainsanat: Tulevaisuusverstaas, tulevaisuustietoisuus, tulevaisuustaidot, tulevaisuusopettaja

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	TULEVAISUUSOPPEJA TYÖHÖN	7
2.1	VALMIINA TULEVAISUUTEEN.....	7
2.1.1	<i>Tulevaisuuksien tutkiminen</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Tulevaisuusajattelu</i>	<i>10</i>
2.2	MATKALLA TULEVAISUUSTIETOISUUTEEN	11
2.2.1	<i>Tulevaisuustietoisuus</i>	<i>12</i>
2.2.2	<i>Tulevaisuustietämys</i>	<i>13</i>
2.2.3	<i>Tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet</i>	<i>15</i>
2.2.4	<i>Omien tulevaisuustietoisuuden mittareiden kehittäminen</i>	<i>18</i>
2.3	TULEVAISUUSEVÄITÄ VERSTAASTA	19
2.3.1	<i>Tulevaisuusverstaan alkulähteillä</i>	<i>19</i>
2.3.2	<i>Tulevaisuuskuvia tuottamassa</i>	<i>23</i>
2.3.3	<i>Yhden päivän tulevaisuusponnistus</i>	<i>24</i>
2.3.4	<i>Yhteisellä klinikalla.....</i>	<i>27</i>
2.3.5	<i>Verstasvinkit käytäntöön ja oman verstaan muotoutuminen</i>	<i>29</i>
2.4	TULEVAISUUSTIETOISUUS TYÖYHTEISÖN TAITONA	32
2.4.1	<i>Organisaatio oppimaan tulevaisuudesta</i>	<i>33</i>
2.4.2	<i>Tulevaisuustaitoja työpajasta</i>	<i>36</i>
2.4.3	<i>Tiedon tuottaminen verstaassa</i>	<i>40</i>
2.4.4	<i>Futuristit ja fasilitaattorit tulevaisuusopettajina</i>	<i>44</i>
2.4.5	<i>Tulevaisuustaidot tulevaisuuden taitoja.....</i>	<i>46</i>
3	DESIGN-TUTKIMUS	48
3.1	KASVATUSTIETEELLINEN DESIGN-TUTKIMUS	48
3.2	TEORIAN JA KÄYTÄNNÖN VUOROPUHELU	50
3.3	SYKLINEN KEHITTÄMINEN	52
3.3.1	<i>Design-prosessin vaiheet</i>	<i>52</i>
3.3.2	<i>Intervention kehittyminen.....</i>	<i>56</i>
3.3.3	<i>Aineiston monimuotoisuus.....</i>	<i>59</i>
3.4	TUTKIJAN ROOLI	62
4	TULEVAISUUSTIETOISUUTTA VERSTAASTA.....	64
4.1	VERSTASMALLIN KEHITTYMINEN	64
4.2	"TULEVAAN VOI VAIKUTTA" -ENSIMMÄISEN VERSTAAN OPIT	65
4.3	"VAIHTOEHTOJA ON" -TOISESTA VERSTAASTA KOLMANTEEN	72
4.4	"TEEMME YHDESSÄ"-LOPULLINEN VERSTASMALLI	78
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	85
6	LÄHTEET	89

1 JOHDANTO

Tulevaisuutta esitellään nyt joka puolella; ”Robotit tulevat ja vievät työt” (Tivi 8.2.2018), ”Vuonna 2050 puolet maapallon väestä on pulassa” (Maaseudun tulevaisuus 3.2.107), ”Miljoonat ihmiset muuttavat uusiin maihin” (Yle 17.3.2019) ”200 tulevaisuuden työtä” (Yle 18.4.2018) ja niin edelleen. Tulevaisuus näyttäytyy niin mahdollisuuksina kuin uhkinakin ja saattaa muodostua kuva, että *joku oikeasti tietää, mitä on tapahtumassa*.

Tulevaisuudentutkimus lähtee kuitenkin ajatuksesta, että emme voi tietää tulevasta, koska tulevaa ei ole vielä tapahtunut. Tulevaisuus on monia mahdollisia maailmoja (Kamppinen, Malaska & Kuusi 2002, 20), joita muodostuu erilaisten risteysten, valintojen ja kokeilujen kautta ja tulevaisuudentutkimuksen tarkoituksena tieteenä onkin toimia monitieteellisesti ja ”keksiä, arvottaa ja ehdottaa mahdollisia ja todennäköisiä tulevaisuuksia” (Rubin 2014). Vaikka emme voi tietää varmasti tulevasta, on tulevaisuus mukana ajatuksissamme. Tätä kutsutaan tulevaisuusajatteluksi ja se vaikuttaa, kun teemme päätöksiä ja valintoja päivittäisessä tai pidemmän tähtäimen toiminnassamme (Rubin 2002, 32). Tulevaisuusajattelu kertoo, että olemme tulevaisuustietoisia.

Tulevaisuustietoisuus on ennen kaikkea sitä, että olemme tietoisia mitä voisi ja pitäisi tapahtua tulevaisuudessa (Ahvenharju, Minkkinen & Lalot 2018, 2). Tulevaisuustietoisuus on myös kehitettävä taito ja tässä tutkimuksessa tutkin tulevaisuustietoisuuden tuottamista Sanna Ahvenharjun, Matti Minkkisen ja Fanny Lalotin tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksien kautta. Keskityn tutkimuksessani aikaperspektiivin, toimijuususkomuksen ja vaihtoehdolle avoimuuden ulottuvuuksiin ja tutkimuskysymykseni on, millaista tulevaisuustietoisuutta työyhteisön tulevaisuusverstaas näihin liittyen tuottaa? Tahtotilana selvittää onko tulevaisuusverstaalla mahdollista vaikuttaa tulevaisuusajatteluun? Näkökulmani on kasvatustieteellinen; taustalla on ajatus tulevaisuuskasvatuksesta pedagogiikkana, jota voitaisiin soveltaa koulumaailman lisäksi voimakkaammin myös työyhteisössä tapahtuvaan

oppimiseen (Haapala 2002, 125–127) tulevaisuusverstaiden avulla ja siten vaikuttaa tiedon muodostamiseen myös tulevaisuus-kärjellä (Dufva 2015, 24).

Tulevaisuusverstaas on yksi tulevaisuudentutkimuksen työskentelytavoista ja sen historia alkaa 1980-luvulta. Tulevaisuusverstaita, tai -pajoja, on toteutettu eri tavoin ja sisällöin, mutta tavoitteena on kuitenkin paneutua johonkin valittuun aiheeseen valitun ryhmän kanssa ja keskittyä muodostamaan toiveita ja ideoita tulevaisuussuuntaisesti (Jungk & Müllert 1987, 13). Tulevaisuusverstaas muotoutuu aktivoivista harjoituksista ja liikkuu tiedonhankinnan ja oppimisen vuorovaikutusalueella (Nurmela 2013, 213). Tyypillisesti tulevaisuusverstaassa käytetään tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä kuten tulevaisuuspyörää, tulevaisuustaulukkoa tai skenaarioiden muodostusta. Tulevaisuusverstaalla voidaan tavoitella joko konkreettisen toimenpiteitä sisältävän suunnitelman tekemistä tai voidaan keskittyä osallistujien ajatusten herättelyyn (Dufva & Ahlqvist 2015, 263). Oma tulevaisuusverstaani tavoitteena oli kehittää tulevaisuustietoisuutta, eikä keskittyä konkreettisen haasteen ratkaisemiseen.

Oman tutkimukseni taustalla on ajatus tulevaisuustietoisuudesta kehitettävänä taitona ja tulevaisuuden taitona. Tämä on jo huomattu koulumaailmassa ja tulevaisuuskasvatus ja -ohjaus ovat ilmiöitä, jotka ovat mukana lasten ja nuorten kasvussa ja kehityksessä. Aikuisten maailmassa tulevaisuus näyttäytyy erilaisessa roolissa; työelämässä tulevaisuus on budjetteja, strategioita ja visioita, mutta usein ne nähdään nykyisyyden jatkumona eikä aikaa ja paikkaa ajatusten haastamiseen tai mahdollisten ja toivottavien tilanteiden pohtimiseen, eli oppimiseen, tunnu löytyvän. (Pouru 2018, 87) Tulevaisuusajattelusta ja -tietoisuudesta voitaisiin kuitenkin saada eväitä esimerkiksi kaivattuihin innovointeihin. Tältä pohjalta lähdin omassa tutkimuksessani kehittämään tulevaisuusverstaasta työpaikoille sopivaan muotoon, tehtävänäni tutkia millaista tulevaisuustietoisuutta työyhteisön tulevaisuusverstaas tuottaa ja onko tulevaisuusverstaalla mahdollista vaikuttaa tulevaisuusajatteluun.

Tutkimukseni on metodologialtaan laadullinen tutkimus ja toteutettu design-tutkimuksena. Design-tutkimus on yhdistelmä kasvatustieteellistä teoriaa ja käytäntöä ja tavoittelee sekä intervention että oppimista koskevan tiedon luomista (Design-Based Research Collective 2003, 7). Käytännössä tämä tarkoittaa, että omassa tutkimuksessani interventio on luomani

tulevaisuusverstaan malli ja teoria muodostuu tulevaisuustietoisuuden ja organisaation tulevaisuusoppimisen pohjalle. Tämä design-tutkimukselle tyypillinen teorian ja käytännön yhdistely ilmeneekin työssäni jo teoriaosuudessa, jossa lähdän heti kuvaamaan myös oman teoriani muodostumista. Keskeistä design-tutkimuksessa onkin syklisen kehittämisen ajatus läpi koko tutkimuksen. Tämä tarkoittaa ensin yhden prototyypin luomista, sen kokeilemista, jatkokehittämistä teoriaankin pohjautuen ja kokeilemista jälleen uudelleen. (Plomp 2013, 19; Easterday 2016, 126–127; Design-Based Research Collective 2003, 7) Omasta tulevaisuusverstaastani tein kolme versiota kehittäen versioita aina edellisen verstaan tulosten pohjalta. Design-tutkimukseni muodostuikin vaiheista: tutkimusjakso, mallin suunnittelu, testaus ja implementointi sekä esittely. Tulevaisuusverstaani syklinen kehittyminen tapahtui verstaista saatuja aineistoja tutkimalla. Aineistoni oli design-tutkimukselle tyypilliseen tapaan monimuotoinen, mutta pääaineistonani oli strukturoitu kysely ja kirjoitustehtävä. Koska tavoitteeni oli tutkia, millaista tulevaisuustietoisuutta tulevaisuusverstaas tuottaa, keskityin arvioimaan, tuottiko tulevaisuusverstaas eroa osallistujien tulevaisuustietoisuuteen aikaperspektiiviin, tulevaisuususkomukseen tai vaihtoehdolle avoimuuteen liittyen. Käytännössä keräsin tästä tietoa arvioimalla ensin osallistujien tulevaisuustietoisuuden lähtötasoa Ahvenharjun, Minkkisen ja Lalotin Turun yliopistossa kehittämän tulevaisuustietoisuuden kyselyn avulla. Tulevaisuusverstaan jälkeistä tilannetta arvioin toisen pääaineistoni, eli tulevaisuusverstaan lopuksi osallistujilla teetetyn ”Mitä oivalsin tulevaisuudesta” -kirjoitustehtävän avulla. Kirjoituksia analysoin teorialähtöisellä sisällönläpysillä sekä aineistoa kvantifioimalla. Tekemieni havaintojen pohjalta kehitin tulevaisuusverstaani seuraavaa versiota. Seuraava versio muotoutui tulevaisuusverstaaspäivän sisältöjä ja tehtäviä muokkaamalla, poistamalla ja säilyttämällä tavoitteena luoda tulevaisuusajattelua tuottava verstaasmalli.

Miksi tulevaisuusverstaas on tärkeä ja miksi meidän ylipäättänsä tulisi tavoitella tulevaisuustietoisuutta? Tulevaisuustietoisuuden on ajateltu lisäävän luovuutta, valmiutta ideoida, oivaltaa ja synnyttää uutta (Heinonen 2012, 45; Dufva 2018, 18). Tulevaisuustietoisuus on sitä, että otamme tulevaisuuden huomioon. Yksi tapa on asettaa tulevaisuustietoisuuden kehittämiseksi lähtöpiste, eli tarjota tulevaisuusverstaas paikaksi käynnistää tulevaisuusajattelua, joka on mielestäni yksi merkittävä tulevaisuuden taito.

2 TULEVAISUUSOPPEJA TYÖHÖN

Tutkimukseni koskee tulevaisuustietoisuutta, eli sitä miten tulevaisuus on mukana ajatuksissamme. Kyse on kehitettävästä ominaisuudesta ja yksi paljon käytetty kehittämisen menetelmä on tulevaisuusverstaas. Tässä luvussa esittelen tulevaisuudentutkimuksen peruskäsitteitä ja erilaisia tulevaisuusverstaaiden malleja. Näiden pohjalta käyn läpi oman tulevaisuusverstaani kehittämisen ja lisäksi pohdin, miten organisaatiot ja yritykset voisivat hyötyä tulevaisuusajattelusta ja mitä keinoja tulevaisuusverstaas voisi tarjota tulevaisuusosaamisen kehittämiseen.

2.1 Valmiina tulevaisuuteen

Tulevaisuusajattelun lähtökohtana on tuntematon tulevaisuus. Tässä luvussa kerron tulevaisuudentutkimuksen historiasta ja esittelen käsitteitä, jotka johdattavat sellaisen tulevaisuuden äärelle, jossa näkökulmana on tulevaisuuteen vaikuttaminen.

2.1.1 Tulevaisuuksien tutkiminen

Tulevaisuusajattelu on tällä hetkellä trendikästä; erilaiset tulevaisuuskuvat saavat mediahuomiota, joka johtaa sekä huolen että toivon tuntemuksiin. Tulevaisuusajattelu ei kuitenkaan ole uutta. Voimme ajatella, että jo aikojen alussa ihmisen toimintaa ohjasi ennakointi, jolloin maanviljelykseen, saaliseläinten liikkumiseen tai sairauksien hoitoon hyödynnettiin nykyisin tulevaisuudentutkimukseksi tai tulevaisuusajatteluksi käsitettäviä toimintoja (Kamppinen ym. 2002, 20–21). Varsinaisen tulevaisuudentutkimustieteen jäljet alkavat kuitenkin vasta 1900-luvun alkupuolelta (Malaska 2013, 17) ja toisen maailmansodan jälkeen alettiin tietoisesti suunnitella tulevaisuutta: alkuun

konkreettisesti esimerkiksi kymmenen tai kahdenkymmenen vuoden päähän ulottuvaa asumista ja asumisen tarpeita (Jungk & Müllert, 1987, 9).

Tulevaisuudentutkimusta kutsuttiin aluksi futurologiaksi, joka näkyi varsinkin teknologisina saavutuksina. Amerikkalaistaustaiset tutkijat puhuivat avaruuden valloittamisesta ja ihmismielen kapasiteettiin vaikuttamisesta jo tuolloin. (Jungk & Müllert 1987, 16.) Toisaalta hyvin pian 1950-luvulla kehittyi esimerkiksi Ranskassa myös sosiaalikriittisesti, humanistisesti ja ekologisesti suuntautunut tulevaisuudentutkimus. Tämä liike kehittyi seuraavina vuosikymmeninä maalailemaan puutteeseen ja köyhyyteen liittyviä tulevaisuuskuvia ja painotti vastuullisuuden kysymyksiä. (Jungk & Müllert 1987, 17.) Tulevaisuuskuvia ovat tulevaisuudentutkijoiden ohella luoneet myös esimerkiksi tietiselokuvat ja -kertomukset ja on huomattava, että tulevaisuudentutkimuksen yhteydessä puhutaankin paljon mielikuvituksesta, utopioista ja dystopioista (Kamppinen ym. 2002, 20), joka on johtanut siihen, että tulevaisuus nähdään tulevaisuuskuvissa usein jonain hyvin erilaisena nykytilaan nähden. Aiemmin oli tyypillisempää nähdä tulevaisuus pitkälti menneisyyden kaltaisena jatkumona, jolloin keskityttiin myös siirtämään erilaisia traditionaalisia malleja sukupolvelta toiselle (Pitkänen 1994, 48). Nykykulttuurissa ajatus tulevaisuudesta ei sisällä enää niin vahvoja traditioita, jolloin tulevaisuuden näkeminen erilaisena mielestäni entisestään korostuu.

Tulevaisuudentutkimus tieteenä on kehittynyt paljon viime vuosikymmeninä ja sen asema tieteenä on vähitellen vakiintunut. Tätä edelsi kuitenkin arvelut, voiko jokin sellainen olla tiedettä, mikä ei ole todistetusti tapahtunut. Edelleenkin on huomattava, että tulevaisuuden tutkijoilla on eriäviä näkemyksiä tulevaisuudentutkimuksen suhteesta tieteelliseen tietoon ja siitä, miten se voidaan erottaa arvailusta (Malaska 2013, 14). Lisääntyvissä määrin tulevaisuudentutkimuksesta puhutaan kuitenkin tällä hetkellä monitieteellisenä ja se onkin mielestäni yksi tulevaisuudentutkimuksen elinehto. Vain monitieteellisyyden kautta voidaan luoda monipolvisia skenaarioita (Kamppinen ym. 2002, 25).

Malaska (2013, 21–22) määrittelee tulevaisuustiedon olevan näkemyksellistä tietoa, jossa tosiasiatiedot ja näkemys yhdistyvät, ja jossa tiedon käsitys on muihin tieteenaloihin nähden yleisempää. Myös Kamppinen ym. (2002, 27) korostavat monitieteisyyttä ja toteavat varsin osuvasti, että mitä

vähemmän ajattelemme tulevaisuudentutkimuksessa luonnontieteellisiä rajoitteita ja mitä enemmän ihmistieteitä, sitä enemmän tärkeää varianssia tulevaisuus sisältää. Varianssiin liittyykin yksi tulevaisuudentutkimuksen helposti harhaanjohtava piirre, joka liittyy suomen kieleen. Tulevaisuudentutkimus - käsitettä käytetään kuvaamaan tutkimustoimintaa tai tuloksia ja hieman harhaanjohtavasti suomenkielinen sana on yksikössä tulevaisuudentutkimus, kun taas englannin kieliset futures study ja futures research ovat monikossa (Malaska 2013, 14). Monikkomuodossa myös suomenkielinen käsite kuvaisi paremmin sitä tosiasiaa, että tulevaisuus on mahdollisia tulevaisuuksia, ei yksi tulevaisuus. Tämä voisi auttaa myös tilanteissa, joissa tulevaisuudentutkimukseen yhä liitetään ajatus, että joku tietää, mitä on tapahtumassa. Tulevaisuudentutkijoilta tunnutaankin usein odottavan varmaa tietoa siitä, mitä seuraavaksi tapahtuu ja sitten ihmetellään, kun tapahtuukin jotain odottamatonta (Kamppinen ym. 2003, 19).

Näistä mahdollisista tulevaisuuksista käytetään tulevaisuudentutkimuksessa käsitettä mahdolliset maailmat (Kamppinen ym. 2002, 20). Mahdollisien maailmojen ja monien vaihtoehtoisten tulevaisuuksien ajattelemisen lähtökohtana on Ahvenaisen ym. (2014, 7) mukaan 1970-luvun kriisit (mm. öljykriisi). Tätä ennen edettiin melko ”ennustettavissa merkeissä” ja tulevaisuus saatettiin nähdä lineaarisempana jatkumona. Kriisit osoittivat konkreettisesti tulevaisuuteen kuuluvan yllätyksellisyyden. Yllätyksellisyyden ymmärtämisen myötä tulevaisuudentutkimukseen alkoi 1980-luvulla tulla uusia käsitteitä, kuten megatrendit, ilmiöt ja muutosvoimat, jolloin päätehtävänä oli pyrkiä tunnistamaan näitä tulevaisuuteen mahdollisesti vaikuttavia tekijöitä ennalta. Tämän jälkeen käsitteistö laajeni vielä muun muassa heikoilla signaaleilla, joita pidetään merkkeinä mahdollisesta jostain merkityksellisestä. (Ahvenainen ym. 2014, 7; Kamppinen ym. 2002, 32-33.) Kuusi (1994, 58–60, Kuusi, Bergman & Salminen 2013, 332) on omassa työssään käyttänyt kartta-suunnistaja -metaforaa, joka avaa myös hyvin mahdollisten maailmojen ajatusta. Mallissa tulevaisuutta kuvataan karttana, jossa on tiedossa olevia haasteina (suo), kaukaisia kiintopisteitä (tavoite) ja moninaisia polkuja (etenemisreitti). Kuusi on myös kuvannut suunnistajia, eli meitä kansalaisia, sivulta seuraaviksi, tekijöiksi, uhkiin varautuviksi ja mahdollisuuksiin tarttuviksi.

Tulevaisuudentutkimuksen ja mahdollisten maailmojen yhteydessä on merkittävää tiedostaa myös mennyt, ja erityisesti menneisyyden ja tulevaisuuden vuorovaikutuksellinen suhde. Historia esitetään usein ketjuna tapahtumia, eikä siihen juurikaan kiinnitetä huomiota, mitä olisi voinut tapahtua toisin, jos jokin historian tapahtuma olisikin tapahtunut eri tavalla. (Pitkänen 1994, 53.) Olennaista on huomata, että toteutunut tulevaisuus sisältää kuitenkin usein odottamattomiakin osa-alueita ja ilmiöitä (Rubin 2002, 33; Kamppinen ym. 2002, 27).

2.1.2 Tulevaisuusajattelu

Tulevaisuuteen kohdistuvat ajatukset ovat osa ihmisyyttä ja tätä teemaa kutsutaan tulevaisuusajatteluksi. Tulevaisuusajattelulla pyritään hankkimaan, hahmottamaan ja arvioimaan tulevaisuutta koskevaa tietoa. (Hirsjärvi & Remes 1986, 3, 44) Lombardon (2009, 6) mukaan tulevaisuusajattelu puolestaan kehittää kognitiivisia taitojamme kuten mielikuvitusta, kriittistä ajattelua, intuitiota, suunnittelua, päätöksentekoa ja ongelman ratkaisua. Ei siis ole yhdentekevää, mitä tulevastä ajatellaan.

Viittasin edellä tulevaisuuteen, joka voidaan nähdä nykyisen kaltaisena jatkumona, hyvin erilaisena menneeseen nähden tai esimerkiksi tieteiselokuvien sävyttämänä. Huomiotta ei voida jättää myöskään median merkitystä (Hirsjärvi & Remes 1986, 30). Keskeisessä asemassa on kuitenkin tulevaisuutta ajatteleva yksilö ja sen tiedostaminen, että tulevaisuuskuvaan vaikuttaa, missä ajassa ja yhteisössä hän elää (Hirsjärvi & Remes 1986, 3, 4, 30). Tähän kollektiiviseen käsitykseen voi sisältyä Ahvenaisen ym. (2014, 7) mukaan esim. ajatuksia talouskasvusta, teollistumisesta, elintasosta ja kulutuksesta. Tulevaisuusajattelun aineksina käytämme oikeastaan kaikkea sitä, mitä näemme, kuulemme, koemme tai tunnemme. Lisäksi tulevaisuusajatteluun vaikuttaa oma henkilökohtainen ja kulttuurinen aikaperspektiivimme, eli käsityksemme ajan pituudesta ja tapahtumatiheydestä. Tyypillistä kuitenkin on, että tulevaisuusajattelu suuntautuu voimakkaimmin lähitulevaisuuteen ja ihmistä henkilökohtaisesti lähellä oleviin asioihin (Hirsjärvi & Remes 1986, 44, 45, 47). Konkreettisesti tämä näkyy mielestäni siitä, että suurin osa meistä miettii

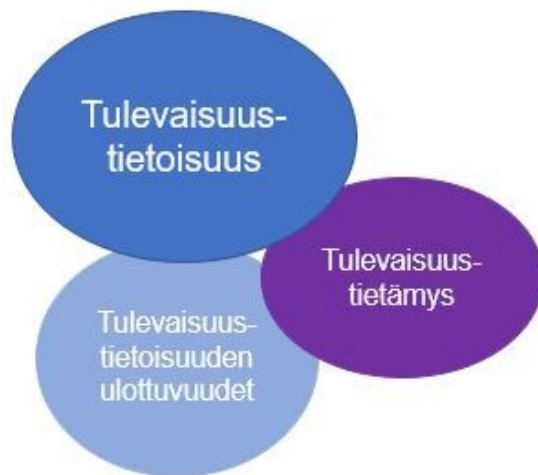
todennäköisemmin ensi kesän lomamatkaa kuin avaruusmatkailun mahdollisuuksia.

Tulevaisuusajattelu vaikuttaa taustalla, kun yksilö tekee päätöksiä ja valintoja päivittäisessä toiminnassaan, joten on merkittävää huomata, miten tulevaisuuskuvat ja nykyhetki ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Olennaista on myös tiedostaa, miten yksilö suhtautuu tulevaisuuteen; parhaimmillaan suhtautuminen voi toimia motivaattorina ja huonoimmillaan toimintakykyä heikentävänä tekijänä. (Rubin 2002, 32, 792.) Suhtautumisen merkitystä ovat tutkineet esimerkiksi Jungk & Müllert (1987, 17) jo 1980-luvulla kysyessään tutkimukseensa osallistujilta sekä minkälaista tulevaisuutta odotatte, että minkälaista tulevaisuutta toivotte? Hirsjärvi ja Remes (1986, 38–40) puolestaan kysyivät omassa tutkimuksessaan Amarania (1981) lainaten: Onko tulevaisuus ennakoitavissa, ennalta määrättyä tai voiko siihen vaikuttaa? Suhtautumisen lisäksi tulevaisuusajatteluun vaikuttaa yksilön mielikuvitus ja luovuus (Haapala 2002, 130; Rubin 2002, 28). Näen, että luovuus on yksi tulevaisuusajattelun tärkeistä aineksista ja palaan siihen vielä myöhemmin tutkimuksessani. Luovuutta pitävät tärkeinä myös Heinonen, Ruotsalainen & Kurki (2012, 27–28, 30, 35) jotka perustelevat luovuuden merkitystä esittelemällä nykyisen aikakautemme ”merkitys- ja elämysyhteiskuntana”, joka on jälkiteollisen informaatioyhteiskunnan uusin vaihe. Tämä yhteiskunta on edellisiä vaiheita ihmiskeskeisempi ja yhtä aikaa sekä yksilöllinen että yhteisöllinen. Ihmiset keskittyvät tässä ajassa rakentamaan tiettyä elämäntapaa ja identiteettiä, joihin hyödynnetään myös leviävää design-ajattelua, tässä ajassa tarvitaan myös uusia luovia mieliä. Kyse on myös entistä aineettomammasta aikakaudesta, jossa arvot ja elämäntavat nousevat tavoiteltaviksi päämääriksi entisten materialistisempien tilalle (Heinonen, Ruotsalainen & Kurki 2012, 37–38). Itsekin tunnistan tästä kuvauksesta nykyistä maailmanmenoa ja voin tavoittaa ajatuksen, jossa luovuus voisi juuri tässä ajassa tuottaa sellaista tulevaisuusajattelua, joka lisäisi esimerkiksi kestäväää kehitystä.

2.2 Matkalla tulevaisuustietoisuuteen

Monien tulevaisuuksien mahdollisuudet ja tulevaisuusajattelun taustavaikuttimet ovat mukana, kun lähdetään miettimään tulevaisuustietoisuutta. Seuraavaksi

esittelen tulevaisuustietoisuuden käsitteen, jota laajennan sitten Mikko Dufvan verkostonäkökulmalla tulevaisuustietämykseksi. Tämän jälkeen esittelen Ahvenharjun, Minkkisen ja Lalotin luomat tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet ja kerron omassa tutkimuksessani käyttämieni tulevaisuustietoisuuden mittareiden kehittämisestä. Keskeiset käsitteet ovat siis alla olevan kuvio mukaisesti tulevaisuustietoisuus, tulevaisuustietämys ja tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet.



KUVIO 1. Tulevaisuustietoisuuteen liittyvät käsitteet

2.2.1 Tulevaisuustietoisuus

Onko tulevaisuus mukana ajattelussa? Jos on, olemme tulevaisuustietoisia (eng. future consciousness) (Ahvenharju ym. 2018, 1). Lombardo (2009, 2) on määritellyt, että olemme tulevaisuustietoisia aina, kun meillä on ajatuksia, tunteita ja tavoitteita tulevaan liittyen. Olemme tulevaisuustietoisia, kun mietimme, mitä teemme, minkälainen on sää ja kun asetamme tavoitteita (Lombardo 2016, 117). Ahvenharju ym. (2018, 2) tuovat käsitteeseen mukaan myös toiveita, määritellessään tulevaisuustietoisuuden tietoisuudeksi siitä, mitä voisi ja pitäisi tapahtua tulevaisuudessa. Kuusi ym. (2013, 333) täydentävät käsitettä vielä toiminnallisella ulottuvuudella todetessaan ”Tulevaisuustietoisuus on aktiivinen ja toimintaan ohjaava näkökulma tulevaisuuteen, nykyisyyteen ja menneisyyteen ja niiden välisiin suhteisiin. Tulevaisuustietoisuudessa pyritään huomioimaan tämän päivän toiminnoissa tulevaisuusnäkökulma.” Tulevaisuustietoisuutta onkin havaita, miten jokapäiväiset valinnat ovat osa tulevaisuutta ja kun tämä on

mukana ajattelussa, ajatellaan myös tulevaisuususkon lisääntyvän (Haapala 2002, 130).

Näitä yhdistellen käsitän tulevaisuustietoisuudeksi kaiken tulevaisuutta koskevan ajattelun ja mahdollisen ajattelusta syntyvän toiminnan, mutta korostaisin itse toiminnan tietoisuutta; että tulevaisuustietoisuus olisi jotain sellaista, jota voisi myös tietoisesti tuottaa ja eri keinoilla myös oppia ja opettaa. Näin ajattelee myös Haapala (2002, 131) kuvatessaan tulevaisuusvalmiuksien, eli tulevan kohtaamisen ja siihen vaikuttamisen kykyjen, rakentamista tulevaisuusajattelun ja tulevaisuustietoisuuden kautta. Lombardo (2016, 131, 136, 126; 2009, 8) tarjoaa oppimisen avaintekijöiksi mielikuvituksen, ajattelun, suunnittelun, sitkeyden ja optimistisuuden vahvistamista.

Tulevaisuustietoisuus ei kuitenkaan synny tyhjiössä. Siihen vaikuttaa edellä esittelemäni tulevaisuusajattelun tausta, eli se historiallinen, kulttuurinen ja ympäristöllinen konteksti, jossa jokainen elää ja ajattelee omasta näkökulmastaan toivottua tulevaisuutta (Lombardo 2016, 118). Ihmisten kyvyt toimia eri tavalla ennakoiden ja kaukonäköisesti ovat myös vahvasti tulevaisuustietoisuuteen liittyviä tekijöitä (Ahvenharju ym. 2018, 11, 1). Ajatustapa on kuitenkin se, että vaikka tulevaisuus voi huolestuttaa ja jopa pelottaa, tulevaisuustietoisuus rikastaa ihmismieltä ja antaa merkitystä elämälle. Voimme tulla entistä tietoisemmaksi mahdollisuuksista, tulemme uteliaammiksi ja samalla saamme taitoja selvitä ja sopeutua muutoksiin. Lombardon (2009, 6; 2016, 133) sanoin ”tulevaisuustietoisuus on ihmisenä kasvamista”.

2.2.2 Tulevaisuustietämys

Yhdistän tulevaisuustietoisuuteen vahvasti myös tulevaisuustietämyksen (knowledge creation) käsitteen. Tätä käsitettä käyttää mm. Dufva (2015) ja hän määrittelee sen ”tulevaisuutta koskevien näkemysten muodostamiseksi”. Tämä näkemysten muodostaminen on taustalla Dufvan (2015, 10) väitöskirjassa Knowledge creation in foresight, jossa hän lisää tulevaisuusnäkökulmaan erityisen systeeminäkökulman. Tällä tarkoitetaan, ettei tulevaisuutta voida tarkastella eikä ennakoida ilman muiden samanaikaisten ilmiöiden ja prosessien huomioimista. Tulevaisuustietämys on siis ”pikemminkin näkemysten verkostoa kuin yksittäisiä ennakkoinnin tuloksia”. Näen, että tulevaisuusajattelu ja

tulevaisuustietoisuus saavat tulevaisuustietämyksen kautta muodon, johon vaikuttaa laajempi ilmiöiden verkosto.

Väitöskirjassaan Dufva (2015, 43, 51) on tutkinut verkoston vaikutusta tulevaisuustietämykseen erilaisten ennakointiprosessien kautta. Ennakoinniksi hän käsittää kaiken vaihtoehtoisia tulevaisuuksia muodostavan toiminnan, myös sen kaltaisen verstastoiminnan, jota oma tutkimukseni koski. Nämä verkoston vaikutukset tulevaisuustietämykseen ilmenevät vuorovaikutuksellisenä tiedon muodostuksena toimintaympäristön, innovaation, organisaation tai yksilön tasolla, tärkeimpänä lopputuloksenaan tulevaisuuskäytännön lisääminen. (Dufva 2015, 33, 35–36.)

Dufvan (2015, 29–31) ennakkoinnin prosessiin sisältyy kuusi elementtiä:

- agents eli ennakointiin osallistuvat henkilöt
- cognitive schemes eli osallistujien mielessä vaikuttavat tavat ja mallit
- strategic objects eli ”polttopiste”
- mediating events, eli tapa, jolla agentit ovat vuorovaikutuksessa, oli se sitten puhetta tai esimerkiksi sähköpostiviesti
- memory objects and metaphors eli jaetut havainnot, joita ryhmä tuottaa.

Nämä elementit toimivat ennakointiprosessissa kolmella osa-alueella, joita ovat kyvyt, suhteet ja tietämys prosessista. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi kyvyt vaikuttavat osallistujien tekemisen ja käyttäytymisen kautta suhteisiin ja toimijoiden erilaisuus ja suhteet taas vaikuttavat siihen, kuinka tietämys luodaan (Dufva 2015, 32). Näin tämän myös omissa tulevaisuusverstaissani; ryhmässä toimivien ihmisten erilaisuus ruokki erilaisen tietämyksen syntymistä ja ilmenevät erilaiset, esimerkiksi kirjalliset tai visuaaliset kyvyt, vaikuttivat tietämyksen esille tuomiseen ja siten myös lopputuloksiin.

Tulevaisuustietämys syntyykin ihmisten vuorovaikutuksesta; uusia yhdistelmiä tuottaen verkosto muuttuu. On merkityksellistä, että koolla on joukko henkilöitä, jotka muodostavat yhdessä tuotoksen yhdistelyjen ja prosessin eri vaiheiden kautta. Ennakointiprosessin tai verstaan tuotos ei yleensä ole yksi ”tulevaisuustietämys” tai puhdasta uutta tietoa, vaan ennemminkin nykytietämystä laajentavia huomioita ja oivalluksia, eli käsiteverkosto. Tämän käsiteverkon synnyssä on merkityksellistä osallistujien omat tulevaisuuskuvat

ja kiinnostuksen kohteet. (Dufva 2015, 34–35, 37.) Itse huomasin tämän käytännössä omissa verstaissani esimerkiksi siten, että tekniset henkilöt nostivat helposti esille teknologisia asioita tulevaisuuspyörään.

Vuorovaikutus on siis oleellinen asia tulevaisuustietämyksen muodostamisessa. Myös Pouru, Dufva ja Niinisalo (2018, 84) ovat todenneet, että kun ajatus tulevaisuudesta onkin monisäikeinen verkosto, voidaan helpommin ymmärtää, että tulevaisuus on organisaation ja yksilöiden ajatusmallien näkemistä jatkuvana kehittymisenä ja näkökulmina.

2.2.3 Tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet

Tulevaisuustietoisuus koostuu tavallisista ihmisten kyvyistä ja taidoista kuten tunteista, mielikuvista, viisaudesta, ajattelusta ja tarkoituksenmukaisesta toiminnasta. Näitä tulevaisuustietoisuuden taitoja kehittämällä on mahdollista kehittää toivottua tulevaisuutta (Lombardo 2016, 116), joten pidän näitä merkityksellisenä tulevaisuuden kannalta.

Mikä sitten johtaa tulevaisuustietoisuuteen, mitä taitoja ja tekijöitä olisi konkreettisesti kehitettävä? Asiaa tutkineet Ahvenharju ym. (2018, 2, 8) totesivat omassa tutkimuksessaan, että edelliset tulevaisuustietoisuuden tekijöitä määritelleet tutkimukset olivat 1970-luvulta ja tällöin tekijöiksi mainittiin muun muassa aikaperspektiivi, yksilön omat odotukset ja huolet, optimismi ja arvot. Vuonna 2017–2018 tehdyn oman tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksia koskevan määrittelyn he rakensivat koostamalla yhteen tulevaisuudentutkimuksen kirjallisuutta viime vuosikymmeniltä. Kirjallisuuskatsaus tuotti materiaalin (tarkemmin Ahvenharju ym. 2018 8–9), jonka pohjalta he päätyivät seuraavassa kuviossa esittelemiini tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksiin: 1. aikaperspektiivi 2. toimijuus-uskomukset 3. avoimuus vaihtoehdoille 4. systeeminen hahmottaminen 5. muiden eettinen huomioiminen. Ulottuvuuksissa keskitytään kognitiivisiin, emotionaalisiin ja motivoiviin prosesseihin, jotka johtavat tulevaisuustietoisuuteen ja seuraavaksi tarkastelen niitä hieman tarkemmin.



KUVIO 2. Tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet

Aikaperspektiivillä kuvataan ymmärrystä ajasta; missä on menneisyys ja miten pitkällä ajatellaan tulevaisuuden olevan. Lisäksi aikaperspektiivi kuvaa näkemystä nykyhetkestä, ajan kulusta ja siitä miten eri ajat seuraavat toisiaan. (Ahvenharju ym. 2018, 8–9.)

Toimijuus-uskomus ilmenee uskomuksena vaikuttaa tulevaan. Sillä kuvataan myös tulevaisuususkkoa, motivaatiota, itsensä johtamista ja proaktiivisuutta. Myös ryhmän vaikutus mainitaan vaikuttavana asiana. (Ahvenharju ym. 2018, 8–9.)

Vaihtoehdoille avoimuudella kuvastetaan kykyä nähdä tulevaisuus vaihtoehtoisina tapahtumina, kykyä nähdä trendejä, rohkeutena ottaa riskejä ja esittää kriittisiäkin kysymyksiä. Tähän yhdistetään myös luovuus. (Ahvenharju ym. 2018, 8–9.)

Systeminen hahmottaminen ilmentää ihmisen ja luonnon yhteyttä. Taitoja katsoa pitkän aikavälin seurauksia, nähdä yhteyksiä toiminnan ja tulevan välillä ja käsitellä vaikeitakin asioita. (Ahvenharju ym. 2018, 8–10.)

Muiden eettisellä huomioimisella tarkoitetaan arvomaailmaa, paremman huomisen saamista kaikille, kulttuurista moninaisuutta ja moraalia. (Ahvenharju ym. 2018, 8–10.)

Näistä ulottuvuuksista kolme ensimmäistä keskittyy toimintaan (Ahvenharju ym. 2018, 12), ja olen valinnut ne mukaan omaan tutkimukseeni. Jätin kaksi jälkimmäistä; systeemisen hahmottamisen ja muiden eettisen huomioimisen, pois tästä tutkimuksesta, koska ne ovat mielestäni selvästi jatkokysymyksiä, joita voidaan tarkastella vasta kun tulevaisuustietoisuutta on ensin rakennettu aikaperspektiivin, toimijuuden ja vaihtoehtojen näkemisen pohjalle. Tiedostan kuitenkin, että Ahvenharju ym. (2018, 11) pitävät näitä kahta pois jättämäni ulottuvuutta oleellisena, ja uutenakin, osana tulevaisuustietoisuutta.

Ahvenharjun ym. (2018, 2, 11) tulevaisuustietoisuuden malli on ajateltu toimivaksi sekä yksilö- että ryhmätasolla ja olevan jaettavaa pääomaa. Tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksien hyödyntämiseen he ehdottavat kahta tapaa: Tulevaisuustietoisuuden mittaamisen yksilöillä tai ryhmillä ja kvalitatiivisessa tutkimuksessa esimerkiksi haastattelu- tai lehtiartikkelimateriaalin ryhmittelyn näiden perusteella. Itse käytin mallia kahdella tavalla; ensin mittaamaan tulevaisuustietämyksen lähtötasoa heidän kehrittelemällään tulevaisuustietoisuuden testillä ja verstaan jälkeen arvioin osallistujien kirjoittamien tekstien kautta, millaista tulevaisuustietoisuutta työpaja tuottaa.

Ahvenharjun ym. (2017) kehittämä tulevaisuustietoisuuden testi on julkaistu vuonna 2017 ja siihen on vastannut tähän mennessä (toukokuu 2019) yli 800 vastaajaa. Testi on luotu puhtaasti tulevaisuustietoisuuden mittaamiseen, ilman kulttuurista tai muuta kontekstia (Ahvenharju ym. 2018, 11). Testissä vastataan 30 kysymykseen likertin asteikolla, jossa arvolla 1 kuvataan vaihtoehtoa ”Ei lainkaan kuin minä” ja arvolla 5 toista ääripäätä ”Juuri niin kuin minä”. Testin lopuksi jokainen saa näkyville oman henkilökohtaisen tulevaisuustietoisuusprofiilinsa sekä selityksen eri osa-alueista (LIITE 1). Toukokuussa 2019 sain tutkijoilta tiedon, että lopullinen testi näyttää kehittyvän 20 kysymyksen ympärille alkuperäisen 30 sijaan, koska osa kysymyksistä oli jatkoanalyyseissa todettu merkityksettömiksi.

2.2.4 Omien tulevaisuustietoisuuden mittareiden kehittäminen

Valitsin omaan tutkimukseeni edellä esittelemäni teorian pohjalta seuraavat tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet: Aikaperspektiivin, toimijuus-uskomuksen ja avoimuuden vaihtoehtoille. Nämä ulottuvuudet näkyvät verstaani sisällöissä sekä muodostavat myös mittariston keräämälleni aineistolle. Seuraavaksi kuvaan, kuinka ulottuvuudet esiintyivät ensimmäisen verstaan tehtävien sisällöissä. Myöhempää tehtävien kehittymistä kuvaan luvussa neljä.

Muodostin jokaiseen valitsemaani ulottuvuuteen Ahvenharjua ym. (2018, 8–9, LIITE 1) mukaillen 2–3 muistilistamaista tekijää sekä apukysymyksen auttamaan tehtävien kehittämistä.

Aikaperspektiiviin liittyen valitsin kaksi tekijää:

- Käsitys ajan pituudesta
- Kauemmaksi katsominen

Tämän pohjalta loin kysymyksen: *Koska tulevaisuus on*, kuvaamaan käsitystä aikaperspektiivistä. Tähän ulottuvuuteen liittyivät seuraavat tehtävät: Tulevaisuustietoisuuden testi, artikkelin etsimisen ennakkotehtävä, ”Jos puhutaan historiasta, mitä vuotta ajattelet?”, ”Jos ajattelet tulevaisuutta, mitä vuotta ajattelet?”, ”Kuinka pitkälle tulevaisuuteen ajattelet omaa työtäsi?”, ”Mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne (tulevaisuuspyörässä)?”, ”Mitä oivalsin tulevaisuudesta”.

Toimijuus-uskomukseen valitsin kolme tekijää:

- Vaikuttaminen
- Toivominen
- Ryhmä

Tämän pohjalta loin kysymyksen: *Voinko vaikuttaa tulevaisuuteen*, kuvaamaan käsitystä toimijuus-uskomuksesta. Tähän ulottuvuuteen liittyivät seuraavat tehtävät: Tulevaisuustietoisuuden testi, ”Tunnista omasta työelämästäsi risteys ja kuka/mikä ratkaisi suunnan”, ”kerro 2 konkreettista tapaa, joilla voit vaikuttaa tulevaisuuteen työyhteisössäsi”, ”Millaista tulevaisuutta odotan ja millaista toivon”, ”Mitä oivalsin tulevaisuudesta”.

Avoimuus vaihtoehtoille ulottuvuudelle valitsin kolme tekijää:

- vaihtoehtoiset tulevaisuudet
- Nykyisen kyseenalaistaminen

- luovuus

Tämän pohjalta loin kysymyksen: *Näenkö tulevaisuudet*, kuvaamaan vaihtoehdoille avoimuutta. Tähän ulottuvuuteen liittyivät seuraavat tehtävät: Tulevaisuustietoisuuden testi, seinällä olevan futuristinen kuvan pohdinta, artikkelin etsimisen ennakkotehtävä, ”montako vaihtoehtoista tapaa keksit parin kanssa talouspaperin käytölle?”, ”Keksikää yksi mahdottomuus”, ”Keksikää musta joutsen”, ”Mitä oivalsin tulevaisuudesta”.

2.3 Tulevaisuuseväitä verstaasta

Tulevaisuudentutkimuksessa suosittu tapa lisätä tulevaisuusajattelua on erilaisten tulevaisuuspajojen ja -verstaiden järjestäminen. Verstaan tavoitteena voi olla konkreettisten toimenpiteiden löytäminen johonkin ongelmaan tai yleinen tulevaisuustietoisuuden lisääminen. Seuraavaksi tarkastelen alla olevassa taulukossa mainittuja kahta vanhempaa ja kahta uudempaa verstasmallia, sekä niiden pohjalta kehittämiäni oman yhden päivän tulevaisuusverstaan.

	Verstasmalli	Kehitetty	Kehittäjä/t
1	Tulevaisuusverstaas	1970-80	Jungk & Müllert
2	Tulevaisuuskuvien aivoriihi	1986	Hirsjärvi & Remes
3	ACTVOD	2016	Lauttamäki
4	Tulevaisuuslinikka	2013	Heinonen & Ruotsalainen

TAULUKKO 1. Verstasmalleja

2.3.1 Tulevaisuusverstaan alkulähteillä

Tulevaisuusverstaan ensimmäisenä versiona voidaan pitää toisen maailmansodan aikaisia sotilaallisia ”ajatustehtäviä”, joissa amerikkalaiset joukot miettivät eri strategioiden vaikutuksia tulevaisuuteen. Kantavina voimina tulevaisuuden muodostumisen suhteen pidettiin tuolloin poliittista ja kaupallista kilpailua. (Jungk & Müllert 1987, 16.)

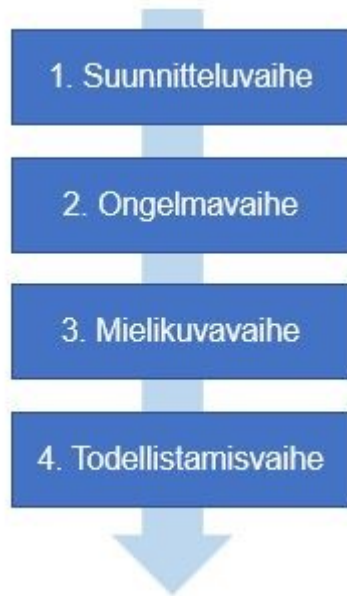
Varsinaisena tulevaisuusverstastyöskentelyn lähtöpisteenä voidaan kuitenkin pitää 1980-lukua. Tuolloin verstaaita pidettiin mm. Saksassa sellaisesta aiheesta kuin kansalaisystävällisestä virkamiehestä, Englannissa yliopiston

kurssisuunnittelusta ja Yhdysvalloissa kokoonnuttiin miettimään esimerkiksi byrokratiaa purkavia ehdotuksia. (Jungk & Müllert, 1987, 10–11.) Eniten verstaamenetelmiä on käytetty Itävallassa ja Tanskassa (Nurmela 2013, 213) ja alan uranuurtajina on pidetty Jungkia ja Müllertia.

Tulevaisuusverstaan tavoitteena on paneutua johonkin kaikkia koskevaan aiheeseen ja ilmasta vapaasti toiveita ja ideoita tulevaisuussuuntaisesti (Jungk & Müllert 1987, 13). Kyseessä on tila ja hetki, jossa tietty sosiaalinen ryhmä hyödyntää erilaisia työkaluja kehittääkseen tulevaisuustietämystä (Dufva & Ahlqvist 2015, 252–253). Mm. Nurmela (2013, 213) on todennut, että tulevaisuusverstaas on enemmänkin tulevaisuuden tekemistä kuin tulevaisuuden tutkimista.

Tulevaisuusverstaas perustuu yleensä aktivoiviin menetelmiin ja liikkuu tiedonhankinnan ja oppimisen vuorovaikutusalueella (Nurmela 2013, 213). Keskeistä tulevaisuusverstaissa on, että osallistujiksi halutaan ns. tavallisia ihmisiä. Tässä tulevaisuusverstaas eroaa esimerkiksi tulevaisuudentutkimuksen Delfoi-metodista, jossa tulevaisuutta pohtivat alan asiantuntijat. Tavallisten ihmisten hyväksyminen tulevaisuuden tekijöiksi ei ole ollut itsestään selvää. Vielä 1980-luvulla ajateltiin, että ”tavalliset ihmiset” eivät voi osallistua oikeisiin tulevaisuutta koskeviin keskusteluihin, koska heillä ei ole tarvittavaa asiantuntijuutta. Tulevaisuusajattelu pidettiin myös tietynlaisen eliitin etuoikeutena. (Jungk & Müllert 1987, 14, 9.) Kun Jungk & Müllert (1987, 10, 23, 13) alkoivat 1980-luvulla kutsua omiin työpajoihinsa tavallisia ihmisiä, he perustelivat sitä demokraattisen yhteisen tulevaisuuden hahmottamisen tarpeeseen. Tämä oli ennenkuulumatonta, koska tällaisten prosessien oli ajateltu kuuluvan vain asiantuntijoille. Taustalla heillä oli ajatus, että ne henkilöt, joilla ei perinteisessä mielessä ole ollut valtaa päättää, ovat ennakkoluulottomimpia kuin vallanpitäjät, jolloin olisi mahdollista saada myös lisää vaihtoehtoja tulevaisuudeksi.

Jungk & Müllert (1987, 13–14, 60) kehittivät kolmen päivän tulevaisuusverstaas mallin, jonka nelijakoisella mallilla he alkoivat lähestyä erilaisia tulevaisuusajatuksia. Tätä nelijakoista vaihetta kuvaan seuraavassa kuviossa.



KUVIO 3. Tulevaisuusverstaan vaiheet (Jungk & Müllert 1987, 13-14).

Mallin ensimmäinen vaihe on *suunnitteluvaihe*, jossa päätetään teemasta ja tehdään käytännön järjestelyt. *Ongelmavaiheessa* käynnistetään verstyöskentely ja kootaan yhteen valittua aihetta koskevat kriittiset ja kielteiset näkökohdat. Näitä lähdetään etsimään kysymyksillä; mikä ahdistaa? Mikä ärsyttää? Mitä arvosteltavaa tässä on? Vastausten tulisi olla lyhyitä, jotta ne voidaan kuvata yhdellä tai kahdella sanalla. Tarkempaan käsittelyyn pääsevät voidaan valita esimerkiksi pisteyttämällä. (Jungk & Müllert 1987, 64–65) Kun ongelmat on kerätty, Jungk & Müllert (1987, 76–77) ehdottavat niiden kirjaamista myönteisiksi, esimerkiksi näin: ”vaaroja jalankulkijoille” saisi muodon ”ei riskejä jalankulkijoille”. Näin mahdollisista negatiivisista asioista päästään kohti positiivisempaa tunnelmaa. Tunnelman suhteen he myös korostavat leikkimielisyyden tarvetta. *Mielikuvavaiheessa* vastataan kritiikkiin tulevaisuustoiveilla ja -ideoilla. Vaiheen tulisi olla vapaa kaikista määräyksistä, asiantuntijalausunnoista ja laeista, ja korostaa arkikokemusta ja mielikuvitusta. Tässä vaiheessa tulevaisuusverstaan ohjaajalla on tärkeä rooli, sillä hänen on puututtava keskusteluun heti, jos keskustelussa aletaan tuomita jotain ideaa. Tarkoituksena on rajaton ideointi. Ohjaajan on oltava myös valmis innostamaan ja kysymään ja kestettävä usein alkuvaiheen ”jo kuullut ja ilmiselvät” ideat. Vasta näiden jälkeen tulevat yleensä kiinnostavammat ajatukset. (Jungk & Müllert 1987,

75, 81–82.) *Todellistamisvaiheessa* palataan nykytodellisuuden mahdollisuuksiin ja kukistettaviin esteisiin, jonka kautta suunnitellaan toiminta. Todellistamisvaiheessa etsitään utopistisistakin suunnitelmista toteuttamiskelpoisia. Tämä edellyttää ryhmässä neuvottelua ja myös sen pohdintaa, minkälaiset muutokset mielikuvavaiheen suunnitelmaan voitaisiin hyväksyä. Toisaalta on myös myönnettävä, mitkä ovat liian utopistisia kokeiluun. On myös nostettava pöydälle, ollaanko valmiita toimimaan. Todellistamisvaiheessa osallistujat tiedostavat usein kuilun haasteiden ja toiveiden välillä ja tässä vaiheessa on tärkeää löytää ne kiertotiet ja keinot, joita kokeilla. Lopuksi on tärkeää kirjata kaikki jatkotoimenpiteet ja huolehtia niiden käynnistämisestä. On myös huomattava, että tulevaisuusverstaas voi olla menestys, vaikka hanke-ehdotukset jäisivät vaatimattomaksi: tärkeinä on, millaisen muistijäljen verstaas jättää ja miten se siten vaikuttaa osallistujien käyttäytymiseen. (Jungk & Müllert 1987, 91, 93.)

Kaikissa mallin vaiheissa keskitytään visualisoimaan kaikki tekeminen (Jungk & Müllert 1987, 72) ja itse näen muiden tulevaisuustyöpajojen (ja myös Lean-perinteen tai palvelumuotoilun) toistavan tätä toimintatapaa. Seinille kertyvät laput, otsikot ja ideat muodostavat kokonaisuutta ja ilmentävät käytyä keskustelua, vaikka vain osa asioista otetaan tarkempaan käsittelyyn.

Miten tulevaisuusverstaas sitten eroaa tavallisesta ideointipalaverista? Näkisin, että ainakin Meristön (2013, 182) lanseeraaman tulevaisuuden tutkimuksen kolmannen ulottuvuuden mukaan tuomisella; eli keskittymällä tulevaisuuden tekemiseen valitsemalla, mikä on haluttavaa. Toinen erottava tekijä voisi olla Heinosen ja Ruotsalaisen (2013, 4) huomio työpajan merkityksestä luovuuden herättelijänä ja toivotun tulevaisuuden kirkastajana. Jungk & Müllert (1987, 15) taas havaitsivat omissa tutkimuksissaan 1980-luvulla selviä muutoksia tulevaisuusverstaaseen osallistuneissa: osallistujien itseluottamus kasvoi, kun heidät otettiin vakavissaan ja heillä oli mahdollisuus antaa. Lisäksi ihmiset siirtyivät passiivisesta aktiivisempaan ajattelutapaan. Nämä tekijät tekevät istunnosta tulevaisuusverstaan. Tulevaisuusverstaas onkin parhaimmillaan foorumi, joka tarjoaa empatiaa, jossa voidaan etsiä heikkoja signaaleja ja käyttää mielikuvitusta ja ennen kaikkea tavallisen ihmisen tulevaisuusmetodi (Nurmela 2013, 214). Tämä Jungkin ja Müllertin tulevaisuusverstaas oli myös oman verstaani lähtökohtana.

2.3.2 Tulevaisuuskuvia tuottamassa

Toinen esimerkki tulevaisuusverstaasta on tulevaisuuskuvien aivoriihi. Hirsjärvi ja Remes (1986, 5) tutkivat tällaisella mallilla 1980-luvulla kasvatusalan toimijoiden tulevaisuuskuvia. Kohderyhmänä oli opettajia, tutkijoita ja koulun hallinnollisia työntekijöitä ja tutkimuksessa keskityttiin muun muassa suomalaisen yhteiskunnan ennakointiin, kasvatuksen tavoitteisiin tulevaisuustutkimuksen näkökulmasta ja koulutuksen tulevaisuuteen suhteessa työhön ja vapaa-aikaan.

Hirsjärven ja Remeksen (1986, 6–7, 9) Tulevaisuuskuvien aivoriihi alkoi tutkimuskyselyllä, jonka osallistujat täyttivät ennen työpajaa. Tutkimuskysely sisälsi sekä aiheeseen virittäytymiseen liittyvän osan että kysymyksiä aiheesta. Tämän kyselyn tulokset olivat pohjalla, kun osallistujat koottiin aivoriihi -tyyppiseen työskentelyyn. Aivoriihivaiheessa osallistujat työstivät vapaasti ajatuksia otsikon ”Millainen on koulu vuonna 2030?” alle. Nämä istunnot kestivät 45 minuuttia ja ne nauhoitettiin. Tutkijat itse kuuntelivat nauhat ja tutkivat sieltä esille nousevia teemoja tutkimuskirjallisuuteen ja tutkimuskyselyyn pohjautuen.

Mielenkiintoista on, että Hirsjärvi ja Remes (1986, 6) kutsuivat mukaan täysin Jungkin ja Müllerin ajatusten vastaisesti vain alan asiantuntijoita. He perustelivat asiantuntijoiden käyttöä juuri sillä, että heillä olisi ”tavallista ihmistä” enemmän tietoa tosiasioista ja taustoista ja siten paremmin asiantuntijuutta ymmärtää ja tulkita uusia ilmiöitä. Toinen mielestäni kritisoitava asia on aivoriihi työskentelyn aineiston käsittely ainoastaan tutkijaryhmällä, ilman osallistujien vaikutusta. Ilmeisesti Hirsjärvi ja Remes eivät tuolloin 1980-luvulla nähneet tätä vielä samoin kuin me nyt 2010-luvulla. Heidän huolensa keskittyi ennemmin siihen, että asiantuntijoiden yhteen kokoamisen riskinä on kulttuurin mukaisten ajatusmallien toisintaminen (Hirsjärvi & Remes 1986, 8).

Modernimpi muoto tulevaisuuskuvien tuottamisesta voisi olla Ympäristöministeriön (2017) kehittämä tulevaisuuskeskustelun malli. Tämän mallin takana oli haaste saada johto mahdollistamaan ja henkilöstö oivaltamaan uudistuksen merkityksen ja tarpeen. Tässä työpajassa luotiin tulevaisuuskartta osaamisen ja uudistumisen näkökulmasta ja tämän jälkeen jatkettiin tulevaisuuskeskusteluilla, joita pidettiin sekä henkilökohtaisesti että ryhmässä.

Tulevaisuuskeskustelu sisälsi myös jokaisen osallistujan oman uudistumislupauksen.

Oman tulevaisuusverstaani kannalta Hirsjärven ja Remeksen anti liittyi asemaani verstaiden ohjaajana sekä tutkimuksen tekijänä. Hirsjärvi ja Remes esimerkiksi lopettivat osallistavan osuuden aivoriihiyöskentelyyn ja jatkoivat siitä itse aineiston analyysiin, mutta omassa verstaassani päätin, että osallistujat saisivat itse muotoilla aivoriihen aineistosta tulevaisuustaulukon ja siten esittää oman näkökulman heidän mielestään tärkeistä tulevaisuuden työn osa-alueista. Ympäristöministeriön tulevaisuuskeskustelun mallista otin eväitä omaan verstaaseeni loppukeskusteluun liittyen. Ympäristöministeriön mallissa pidettiin ryhmäkohtaisia tulevaisuuskeskusteluja ja tältä pohjalta ideoin oman verstaani loppuun ”millainen kokemus oli tulevaisuusverstaas” -rinkikeskustelun ja pyysin ulkopuolista tarkkailijaa tekemään keskustelusta muistiinpanot.

2.3.3 Yhden päivän tulevaisuusponnistus

Kolmas näkökulma tulevaisuusverstaaseen on Lauttamäen (2016, 158) ACTVOD-malli, joka edustaa 2010-luvun tulevaisuusverstasta. Mallin nimi tulee sanoista Actors, Customers, Transformation processes, Value, Obstacles ja Drivers ja se on jatkokehitetty Peter Checklandin CATWOE-mallista.

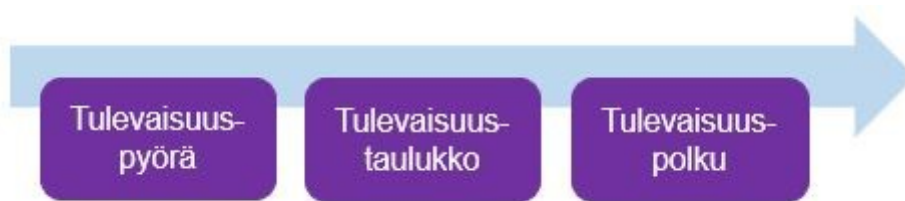
Kyseessä on yhden päivän pituinen tulevaisuusverstaas, joka on tarkoitettu esimerkiksi työpaikoille. Verstaas on yleistajuinen ja helppo menetelmä tulevaisuustietoisuuden lisäämiseen ja tulevaisuudentutkimusten käsitteiden omaksumiseen. ACTVOD-menetelmä on havaittu hyväksi silloin, kun on tarkoituksena pitää monta samansisältöistä työpajaa. (Lauttamäki 2016, 157–158, 168)

ACTVOD-malli yhdistelee ongelmanratkaisua, skenaario-työskentelyä ja pehmeää systeemimetodologiaa. Työpajassa keskitytään mahdollisiin tulevaisuuksiin ja suunnitellaan sinne johtavaa toimintaa tavoitteena sekä ”kovempien” että ”pehmeämpien” teemojen mukaan tuominen. Malli koostuu kolmesta osa-alueesta: Työpaja aloitetaan tutkimalla ja tutustumalla aiheeseen ja mahdollisiin tulevaisuuksiin, tämän jälkeen ns. normatiivisessa vaiheessa kuvaillaan tulevaisuuden tahtoa ja tehdään valintoja. Kolmannessa vaiheessa tunnistetaan askelmerkkejä, jotka voisivat viedä valittuun tai valittuihin

tulevaisuuksiin. (Lauttamäki 2016, 157, 159.) Yhtäläistä Jungkin ja Müllerin tulevaisuusverstaaseen siis löytyy ja näkökulmana on Dufvan ja Ahlqvistinkin (2015, 251) tyypillisenä pitämä ”tuloksista toimintasuunnitelmaksi”.

Lauttamäki on tehnyt tulevaisuusverstaastaan selkeämällisen ”tilaustuotteen”, jota hän on käyttänyt varsinkin yritysmaailmassa erilaisen tulevaisuusaiheiden käsittelyyn, usein osana strategista pohdintaa. Tyypillisiä tulevaisuusverstaan aiheita on Lauttamäellä (2016, 158) viime vuosina olleet energia, turvallisuus, terveydenhuolto ja lainsäädäntö.

ACTVOD-malli alkaa yleensä (yrityksen) tilauksesta, jolloin tutkija tuottaa aiheeseen liittyvää ennakkomateriaalia osallistujille. Tämän jälkeen tulevaisuusverstaassa käytetään alla olevan kuvion mukaisesti kolmea menetelmää; ensin tulevaisuuspyörää, sitten tulevaisuustaulukkoa ja kolmanneksi tulevaisuuspolkuja. (Lauttamäki 2016, 158-159.)



KUVIO 4. ACTVOD-mallissa käytettävät menetelmät (Lauttamäki 2016, 158-159).

Tulevaisuuspyörä on Jerome Glennin 1970-luvulla kehittämä aivoriihityyppinen työskentelytapa. Sen avulla voidaan järjestää, ymmärtää ja täsmentää tulevaisuusnäkemyksiä ja -vaikutuksia. (Kuusi ym. 2013, 333) Kyse on yksinkertaisimmillaan mindmap-tyylisestä piirroksen tai sanapilven tekemisestä, jolloin tarkoituksena on tuoda näkyville aiheeseen liittyviä mahdollisuuksia, odotuksia, toiveita, pelkoja jne. Kun nämä tekijät, toimijat ja tapahtumat on kerätty näkyville, voidaan kysyä: Mitkä ovat keskeisimpiä ja potentiaalisia kehityskulkuja, resursseja ja valintoja tulevaisuuden suhteen? (Lauttamäki 2016, 160; Seppälä 2013, 137, 151.)

Seuraava vaihe on tulevaisuustaulukon tekeminen. Tulevaisuustaulukon tekeminen aloitetaan otsikoinnilla, jolla pyritään rajaamaan se mahdollisten

tulevaisuuksien kohde, jota pohditaan. Otsikko sisältää usein ”kohdevuosiluvun”. Taulukossa aiheotsikot tulevat allekkain vasempaan sarakkeeseen ja jokaiselle riville vaihtoehtoisia näkymiä aiheeseen liittyen. Tämän jälkeen tulevaisuustaulukosta muodostetaan tulevaisuuskuvia. Usein muodostetaan kuva nykyisyydestä, toivetulevaisuudesta, uhkatulevaisuudesta ja todennäköisestä tulevaisuudesta (Seppälä 2013, 142–143), mutta tässä on hyvä käyttää myös luovuutta. Tulevaisuuskuvat luodaan yhdistämällä eri riveillä ja sarakkeissa olevia asioita. (Lauttamäki 2016, 161–162.) Tässä voi mielestäni harjoituksen vuoksi myös arpoa yhden vaihtoehdon tai Seppälän (2013, 143) vinkkinä luoda tulevaisuuskuvan jonkun tietyn roolin tai toimijan näkökulmasta.

Valitut tulevaisuuskuvat muodostetaan skenaarioksi, joihin johtaa tulevaisuuspoluksi kutsuttu tapahtumakulku (Seppälä 2013, 145). Skenaarion tekemisessä olennaista on myös ajatteluun herättelemisestä, tarkoituksena myös miettiä omaa aktiivista roolia valitsijana ja toimijana (Meristö 2013, 179). Myös tulevaisuustietoisuuden lisääminen on yksi skenaariotyöskentelyn taustamotiivi (Ahvenharju ym. 2018, 1).

Tulevaisuuspolkuja luodessa on tärkeää huomata, että polkuja voi olla useita, vaikka haluttu tavoite olisi selkeä. Tässä yhteydessä myös konkretisoituu, mitä tulisi tapahtua ja mitä valintoja tehdä, jotta valittu skenaario voisi toteutua. Taustalla voi olla hyvinkin vaikuttavia poliittisia tai kaupallisiakin tekijöitä (Meristö 2013, 180). Nämä polut voi hyvin kuvata esimerkiksi aikajanana. Lopuksi ACTVOD-pajan vetäjä tekee vielä yhteenvedon, jolla kannustetaan havaintojen käytäntöön vientiin. Vetäjällä on muutenkin tärkeä rooli, verstaas ei voi olla liian ohjattu ja aikataulutettu, jotta pystytään ajattelemaan luovasti ja toisaalta liian väljä rakenne ei synnytä lainkaan lopputuloksia. (Lauttamäki 2016, 156–158, 162; Kamppinen ym. 2002, 25, 28.)

Lauttamäen mallissa on etunsa ja haittansa, joita myös Lauttamäki itse on avoimesti arvioinut. ACTVOD-menetelmää on mm. kritisoitu suoraviivaisesta siirtymästä, joka tapahtuu, kun tulevaisuuspyörän aineistosta siirrytään tulevaisuustaulukkoon. Tässä vaiheessa osa hyvistä ajatuksista koetaan ”menevän hukkaan”. Toinen kritiikin kohde on tulevaisuustaulukon riviotsikot. Usein nämä hahmotellaan valmiiksi ennen työpajaa ja toisinaan osallistujista on tuntunut vaikealta saattaa tulevaisuuspyörän aiheita taulukkoon. Toisaalta tulevaisuustyöpaja on yksinkertainen tapa tuottaa, kerätä ja viestiä

tulevaisuusnäkökulmia ja ideoita. (Lauttamäki 2016, 156, 166.) Omassa tulevaisuusverstaassa mukailin Lauttamäen mallia vaiheessa, jossa kerättiin ajatuksia tulevaisuuspyörään, muotoiltiin tulevaisuustaulukkoa ja muodostettiin skenaarioita tulevaisuuspolkuineen. Itse päädyin siihen, että verstaan osallistujat saivat varsin vapaasti muotoilla tulevaisuuspyörän asioita ja valitsivat itse myös taulukkoon tulevat otsikot. Koin, että nämä syntyivät pääosin ryhmien itsenäisenä työnä, mutta kannustusta ja esimerkein johdattelua tarvittiin, jotta taulukkoon saatiin myös yllättäviä ideoita, eikä tyydytty esimerkiksi ”business as usual” -tyyppisiin tulevaisuuden skenaarioihin.

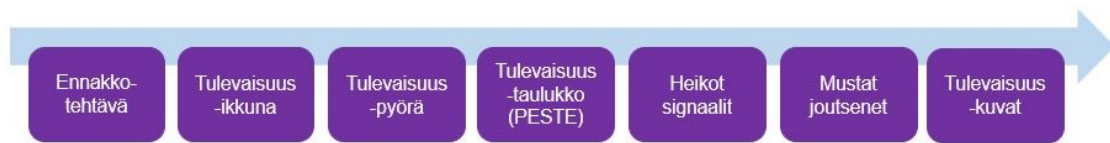
2.3.4 Yhteisellä klinikalla

Samaa aikakautta ACTVOD-mallin kanssa edustaa Heinosen ja Ruotsalaisen tulevaisuusklinikka (2013, 1). Tulevaisuusklinikka on syntynyt tarpeeseen, jossa organisaatioilla ja yhteisöillä on tarve katsoa tulevaan kaiken muutoksen, verkostojen ja tietotulvan keskellä. Tarkoituksena tässäkin on edistää tulevaisuusajattelua ja kehittää tulevaisuustaitoja. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 1.)

Tulevaisuusklinikan neljä tarkoitusta on: helpottaa strategista suunnittelua, rohkaista luovuuteen, tutkia erilaisia mahdollisuuksia ja lisätä tulevaisuuskasvatusta tarjoamalla erilaisia tapoja tutkia tulevaisuutta (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 2). Ilahduttavaa mielestäni on, että Heinonen ja Ruotsalainen yhdistävät tämän voimakkaasti kasvatukseen, joka nähdään myös työpaikoilla tapahtuvaksi. Klinikan takana on metafora, jossa tehdään diagnoosia valitusta aiheesta asiakkaalle, joka on potilas, erillisen ohjaajan, eli lääkärin johdolla, käyttäen erilaisia instrumentteja, eli menetelmiä. Tavoitteena on löytää parannus, eli askeleet kohti haluttua tulevaisuutta. Klinikan tavoitteena on olla sekä luovia että tuottaa käytännön ratkaisuja tulevaisuusaiheisiin liittyen. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 1–2.)

Tulevaisuusklinikka käyttää alla olevan kuvion mukaisesti seitsemää tulevaisuudentutkimuksen metodia: ennakkotehtävää, tulevaisuusikkunaa, tulevaisuuspyörää, PESTE-taulukkoa, heikkojen signaalien analyysia, mustien joutsenten analyysia ja tulevaisuuskuvien luomista. Tausta-ajatuksena on, että

jos lähdettäisiin suoraan kohti konkretiaa, osa ideoista jäisi syntymättä. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 1-2).



KUVIO 5. Tulevaisuusklinikan kulku (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 1-2).

Tulevaisuusklinikka alkaa ennakkolukemisella, joka toimitetaan osallistujille. Tarkoituksena on herättää kiinnostusta käsiteltävään aiheeseen. Samalla osallistujat saavat myös kyselylomakkeen koskien klinikan aihetta, eli klinikka aloitetaan hieman samaan tapaan kuin Hirsjärven ja Remeksen mallissa. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 4–5.) Osallistujiksi Heinonen ja Ruotsalainen (2013, 5) suosittelevat mahdollisimman monipuolista joukkoa. Parhaiten klinikka onnistuu, kun yhteen tuodaan ihmisiä eri organisaatioista, aloilta, ammateista, sukupolvista jne. Tulevaisuusklinikalla toimitaan sekä isossa ryhmässä yhdessä, että pienemmissä, enintään 7 hengen ryhmissä. Päivä aloitetaan ja tulokset kootaan isossa ryhmässä. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 6.)

Itse työpaja alkaa tulevaisuusherättelyllä, jossa käytetään tulevaisuusikkunaa. Tulevaisuusikkuna on visuaalinen ja herättelevä tapa aloittaa tulevaisuusklinikka ja kyse on käytännössä kuvallisesta poverpoint-esityksestä, jonka vetäjä on koonnut tulevaisuusaiheisesti. Yleensä taustalla on musiikkia. Ajattelua voidaan virkistää myös antamalla ryhmille futuristisia kuvia ja pyytämällä heitä selittämään niiden nykyisyyttä muille ryhmäläisille (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 5). Herättelevän osuuden jälkeen ryhmät alkavat keskustella aiheesta ja aiheelle muodostetaan (mieluiten vuosiluvun sisältävä) konkreettinen otsikko, aivan kuten ACTVOD-mallissa. Aiheesta tuotetaan post-it lapuille laitettuja ajatuksia, jotka kerätään kaksikehäiseen malliin: ensiksi kaikki ajatukset laitetaan sisäpyörään ja sitten tuotetaan yhdessä ulkokehälle näistä kiinnostavimmat. Tämän jälkeen keskustellaan tekijöistä ja toimista, mikä edistäisi / estäisi aiheen kehittymisen. Innovaatiot kerätään yhteen ulommaiseksi kehäksi. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 6.) Toisessa osuudessa tavoitteena on selkeyttää ja täydentää ideoita keräämällä ne PESTE-taulukkoon ja tämän

jälkeen edetään hyvin samaan tapaan kuin muissakin verstasmalleissa: lähdetään luomaan (tässä mallissa vain kahta) skenaariota, jotka pyritään nimeämään kiinnostavasti. Skenaarioissa ja poluissa pyritään toteuttamaan ja käyttämään sisäkehälle jääneitä ajatuksia. Lopuksi skenaariotarinat esitellään muille ja tuotetut ideat toimitetaan materiaaliksi esimerkiksi organisaation johdolle. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 5–7.) Kyse on siis alkua lukuun ottamatta hyvin samanlaisesta mallista kuin ACTVOD. Merkittävimpänä erona Lauttamäki (2016, 168) itse on havainnut vetäjän roolin: Tulevaisuuslinikalla vetäjän rooli on aktiivisempi ja ehdottavampi.

Omassa tulevaisuusverstaassa Heinosen ja Ruotsalaisen opit näkyivät siinä, että teetin osallistujilla ennakkotehtävän. Ennakkotehtävänä oli kuunnella tulevaisuussaiheinen podcast ja virittäytyä sen avulla aiheeseen. Aloitin myös oman verstaani tulevaisuusikkunalla, eli kokosin futuristisia kuvia eri vuosikymmeniltä esitykseksi, joka pyöri taustamusiikin kanssa tilassa osallistujien saapuessa. Myöhemmin päivän aikana viittasin kuviin, kun keskustelimme siitä, että tulevaisuus on aina ollut kiinnostuksen kohteena. Noudatin myös Heinosen ja Ruotsalaisen esimerkkiä teettämällä tehtävät pienemmissä ryhmissä, mutta kokosin kaikki osallistujat yhteen esittämään välivaiheita ja lopputulokset.

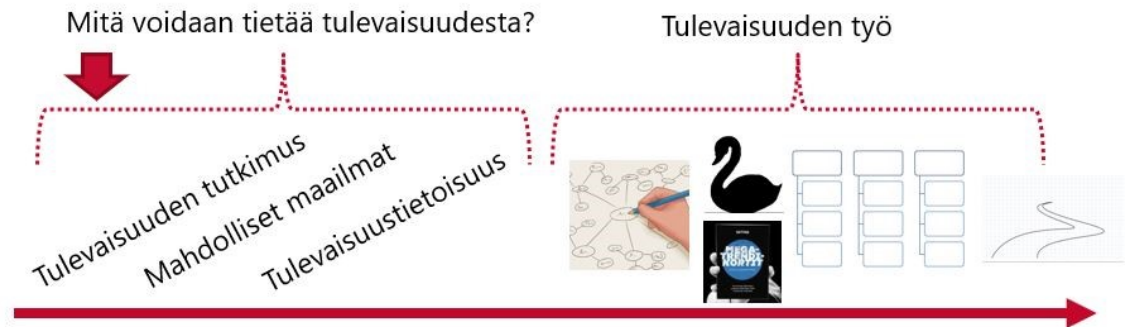
2.3.5 Verstasvinkit käytäntöön ja oman verstaan muotoutuminen

Kävin edellä läpi neljä tulevaisuusverstaan tapaa. Aluksi kerroin tulevaisuusverstaiden esi-isänä pidettyjen Jungin ja Müllerin verstaasta. Tämän jälkeen esittelin hieman eri tavalla esimerkiksi asiantuntijuuteen ja ”tavallisten kansalaisten” osallistumiseen suhtautuvaa Hirsjärven ja Remeksen tulevaisuuskuva-mallia 1980-luvulta. 2000-lukua taas edustivat Lauttamäen ACTVOD-malli sekä Heinosen ja Ruotsalaisen tulevaisuuslinikka. Tutustuessani malleihin, keräsin samalla ideoita oman verstaani kehittämiseen ja edellä mainitsemieni ideoiden lisäksi muun muassa nämä näkyivät omista tulevaisuusverstaissani:

- Jungk & Müllert (1987, 56) korostivat tulevaisuusverstaassa rentoa ilmapiiriä. Tämän luomista voi heidän mukaansa edesauttaa yhteisen tilan järjestelytehtävät.
- Verstaan etenemisen hahmottamista auttaa, kun päävaiheet laitetaan vaikkapa seinälle näkyviksi (Jungk & Müllert 1987, 57). Jungk & Müllert (1987, 57) aloittavat tulevaisuusverstaan kertomalla, mihin verstaalla pyritään ja nostamalla tässä yhteydessä esille mm. kokemusten ja ajatusten kysymisen tärkeyden niiltä, jotka eivät ole ”asiantuntijoita”.
- Jungk & Müllert (1987, 76) herättelivät luovuuteen oivallisella idealla: osallistujat laitettiin keksimään, mitä kaikkea talouspaperilla voi tehdä. Vastauksina oli mm. taittaa, mitata, maalata, pyyhkiä, tehdä varjoja, tehdä kukkia, tehdä korvatulppa jne.
- On tunnistettu, että verstastyöpajan jälkitoimenpiteille voi olla haastavaa löytää aikaa (Nurmela 2013, 215), joten jatkosuunnitelman tekeminen lopuksi voisi olla tarpeen.
- Työpajan vetäjän on hyvä puuttua myös pieniltä vaikuttaviin asioihin työpajan kuluksa. Esimerkiksi siihen, että ryhmien kirjaajia vaihdetaan välillä. Näin kirjaukset eivät muotoudu yhden henkilön kautta. (Lauttamäki 2016, 167)
- Tulevaisuuslinikalla voi tehdä harjoituksen, jossa jokainen miettii yhden mahdottomuuden (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 4).
- Myös harjoitus, jossa historian tuttua tapahtumaa varioimalla katsottaisiin, mitä olisi voinut tapahtua, voisi olla tulevaisuusajattelussakin hedelmällistä.
- Jungk muisteli, että 1960-luvun ensimmäisissä tulevaisuuspajoissa hiljaisuus osallistujien kesken helpotti vasta, kun alettiin muistella menneitä. On kuvaavaa, kuinka keskustelu siitä, saiko lapsena leikkiä mitä halusi tai miten opettaja korjasi vähänkin luovempaa piirustusta, vaikutti näihin aikuisiin ihmisiin. (Jungk & Müllert 1987, 18–19)

Oman verstaani päärunko muotoutui ensin kahteen kokonaisuuteen: teoreettisempaan Mitä voidaan tietää tulevaisuudesta? -osioon ja

käytännöllisempään Tulevaisuuden työ -osioon, joita kuvaan alla olevassa kuviossa.



KUVIO 6. Tulevaisuusverstaan päärunko tässä tutkimuksessa.

Rungosta muodostin aikataulun, joka erottelee ulottuvuuksiin liittyvät tehtävät:

	Kesto	Ulottuvuus	Sisältö	
KLO 9.00				
	5		Tulevaisuusikkuna	
	5		Futuristinen kuva seinälle; mitä tässä tapahtuu?	
	60		Tutustuminen tulevaisuudentutkimukseen	Luento "mitä on tulevaisuudentutkimus"
		Aika-perspektiivi	"Jos puhutaan historiasta, mitä vuosilukua ajattelet?"	Paperille
		Aika-perspektiivi	"Jos puhutaan tulevaisuudesta, mitä vuosilukua ajattelet?"	Paperille
			Paperit lattialle janaksi, yhteistä pohdintaa	
		Aika-perspektiivi	Artikkeleiden tutkiminen pöytäryhmissä	
	40		Tutustuminen tulevaisuudentutkimukseen	Luento: mahdolliset maailmat ja tulevaisuustietoisuus
		Toimijuus-uskomus	"Tunnista omasta työelämästäsi risteys. Mitä tapahtui ja kuka tai mikä ratkaisi suunnan?"	Flapille lapulla
		Aika-perspektiivi	"Millaista tulevaisuutta odotan ja millaista toivon?"	Paperille
		Aika-perspektiivi	"Kuinka pitkälle tulevaisuuteen ajattelet omaa työtäsi?"	äänestys
	10	Avoimuus vaihtoehtoilille	"Montako vaihtoehtoista tapaa keksit käyttää talouspaperia 4 minuutissa?"	talouspaperi
	120			
KLO 11.0	40	Lounas		
	10		Video: Ilkka Halava -työn mahdollisuudet	https://www.youtube.com/watch?v=375NIEGUhTM
	10	Avoimuus vaihtoehtoilille	"keksi yksi mahdollisuus"	Flapille lapulla
	10		Tulevaisuudentutkimuksen tehtävä	Luento: Miksi tulevaisuudentutkimusta tarvitaan, miten sitä tehdään?
	30		Tulevaisuustyö pöytäryhmittäin "Tulevaisuuden työ"	
	5	Aika-perspektiivi	Kysymys: mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne?	
	10		Otsikointi "Tulevaisuuden työ 2040", palautetaan mieliin, miltä maailma näytti vuonna 2000.	Luento: 20 vuoden aikajänteestä
KLO 13.3	15	kahvitauko		
	45		Tulevaisuustaulukon otsikoiden etsiminen tulevaisuustyöryöstä	
	5	Avoimuus vaihtoehtoilille	Musta joutsen, keksitään viereiselle ryhmälle	
	15		Muodostetaan 2 tulevaisuuskuva tulevaisuustaulukosta	
	15		Tulevaisuuskuva tarinaksi	
	20		Tulevaisuuskuva skenaarioksi	
	30		Polkujen esittely toisille ryhmille	
	5		Kertaus päivän tavoitteista	Luento: tavoitteiden kertaaminen
	10	Tulevaisuustietoisuus	Oma kirjoitustehtävä "Mitä oivalsin tulevaisuudesta?"	Paperille
	15	Tulevaisuustietoisuus	Rinkikeskustelu: Millainen kokemus oli tulevaisuustyöpaja? Mikä tekeminen jäi erityisesti mieleen? Mitä haluat sanoa ryhmästä?	Ulkopuolisen tarkkailijan muistiinpanot
	290			
KLO 16.00		Päivän päätös		

KUVIO 7. Tulevaisuusverstaani ensimmäinen sisältö

Tarkastelen verstaan sisällön muodostumista ja kerättyjä aineistoja tarkemmin kuvatessani verstaan design-prosessia luvussa 3.

Oman verstaani muodostumiseen vaikutti myös verstaiden kohderyhmä. Lähdin heti ajatuksesta, että verstaani olisi työyhteisössä pidettävä tulevaisuuspäivä. Ensimmäisen verstaan pidin helmikuussa 2019 (A), toisen (B) ja kolmannen (C) kesäkuussa 2019.

	yhteisön kuvaus	osallistujat	N	ajankohta
1	300 työntekijän yritys	Yrityksessä käynnissä olevaan asiantuntijoiden koulutusohjelmaan osallistuvat	24	2/2019
2	Tampere Business campus yritysverkosto	Neljästä yritysverkoston jäsenyrityksestä	9	6/2019
3	400 työntekijän yritys	Yrityksen asiantuntijoita	8	6/2019

TAULUKKO 2. Tulevaisuusverstaideni osallistujat

Ensimmäisen verstaan osallistujat olivat kaikki samasta, noin 300 työntekijän yrityksestä. Osallistujat olivat yrityksessä käynnissä olevaan asiantuntijuuden kehittymisen koulutusohjelmaan osallistuvia työntekijöitä. Toinen tulevaisuusverstaas järjestettiin yhteistyössä Tampere Business Campus -yritysverkoston kanssa. Tampere Business Campus markkinoi verstaasta ja tämän kautta sain toiseen verstaaseen 9 osallistujaa, jotka olivat neljästä eri yrityksestä. Kolmannen verstaan 8 osallistujaa olivat kaikki samasta, noin 400 työntekijän yrityksestä ja ilmoittautuivat itse koulutukseen työpaikan intrassa olleen ilmoituksen perusteella.

2.4 Tulevaisuustietoisuus työyhteisön taitona

Tulevaisuustietoisuus on tulevaisuuden tuomista mukaan ajatuksiin ja toimintaan. Kyse on kehitettävästä taidosta ja seuraavaksi pohdin, kuinka tulevaisuustietoisuus voisi olla osa työelämän organisaation osaamista, hieman samaan tapaan kuin tulevaisuuskasvatus kouluissa. Yksi tapa herätellä tulevaisuustietoisuutta on tulevaisuusverstaan järjestäminen ja seuraavaksi

käsittelen tiedon muodostamista verstaan keinoin ja pohdin, kenelle sopisi tulevaisuustietoisuuden opettajan rooli.

2.4.1 Organisaatio oppimaan tulevaisuudesta

Yritysten ja organisaatioiden tulevaisuustietoisuus näkyy ennen kaikkea strategioissa, onhan strategisen ajattelun taustalla kuitenkin idea siitä, mitä tulevaisuus voisi olla (Dufva 2015, 26). Strategia perustetaan usein tiettyyn aikahaarukkaan, esimerkiksi viiteen seuraavaan vuoteen ja tämän voidaan ajatella myös kuvastavan yrityksen aikakäsitystä. Pouru ym. (2018, 8, 87) havaitsivatkin suomalaisten yritysten tulevaisuuskäsityksiä koskevassa tutkimuksessaan, että 61 prosenttia yrityksistä ajatteli tulevaisuutta enintään 5 vuoden päähän ja vain 14 prosenttia tätä pidemmälle. Myös valtion tulevaisuusselonteko keskittyy 10-20 vuoden jaksolle (Dufva & Ahlqvist 2015b, 9). Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että 86 % yrityksistä hankki tietoa oman toimialan tulevaisuuteen liittyen, 60 % mietti mahdollisia skenaarioita ja 45 % kokosi signaaleja myös muilta toimialoilta. Usein tietoa kerättiin juuri strategian uudistamisen ollessa ajankohtaista.

Näkyvää tulevaisuustietoisuuden hyödyntämistä edustaa yritysmaailmassa esimerkiksi tuotekehitys, ydinliiketoimintaan liittyvien varoitusmerkkien tunnistaminen ja yleinen varautuminen (Pouru ym. 2018, 88). Lisäksi organisaatioiden arjessa on myös muunlaista ennakointia; tehdään budjetteja, suunnitellaan työvuoroja, lomaviikkoja ja sijaisuuksia. Tuntuma kuitenkin on, ettei tämäntapaisesta ennakkoinnista saatuja oppeja osata täysin hyödyntää eikä toimintatapoja juurikaan haasteta, jolloin oppimisprosessia ei tapahdu (Pouru ym. 2018, 84, 87–88). Voisikin sanoa, että yritykset ja organisaatio reagoivat tulevaisuuteen usein nykyisyyden jatkumona, mutta varsinaista tulevaisuusajattelua ja -ideointia ei tietoisesti tuoteta. Tästä voi nähdä viitteitä myös Pourun ym. (2018, 87) tutkimuksessa: 96 % tutkimukseen osallistuneista yrityksistä kertoi kannustavansa uusiin ideoihin, mutta vain 37 % huomioi niitä mittaamalla tai niistä palkitsemalla. Jotain voisi siis muuttaa, jotta tuleva ilmenisi mahdollisina maailmoina, johon kannattaisi pyrkiä tulevaisuustietoisuutta kehittämällä. Tämä tuottaisi varmasti myös toivottuja uusia ideoita.

Mitä konkreettista yrityksissä voitaisiin sitten tehdä, jotta tulevaisuustietoisuutta saataisiin tuotettua? Pouru ym. (2018, 86, 88) ovat ehdottaneet seuraavia keinoja: Yritysten tulisi hankkia tietoa trendeistä ja heikoista signaaleista, omaksua hankittua tietoa ja analysoida sitä, muuntamalla tietoa yhdistämällä sitä olemassa olevaan sekä hyödyntämällä uutta syntynyttä tietämystä. Kun yrityksiltä lisäksi kysyttiin, missä tulevaisuustietoa voitaisiin omaksua, vastauksista löytyi tuttuja formaalin oppimisen paikkoja, kuten palaverit ja tuttuja epäformaalin oppimisen paikkoja, kuten keskustelut kollegoiden välillä.

Dufva ja Ahlqvist (2015b, 31) ovat lähestyneet tulevaisuustietoisuuden luomista mallilla, jossa tulevaisuustyötä voidaan seurata *tiedon, osaamisen ja verkostojen* vuorovaikutuksena. Myös tässä mallissa tiedon muodostaminen on avaintekijänä ja se muodostuu erilaisista tiedonlähteistä toimialakatsauksista asiantuntijoiden tuottamaan tietoon. Pelkän todeksi ajatellun faktan toteamisesta ei kuitenkaan ole kysymys, vaan tärkeää on myös huomioida yllätysten ja poikkeustekijöiden mahdollisuus. Vaikka kyse on tiedon muodostamisesta, on luovuus ja keskustelu olennaisessa roolissa. Luovia menetelmiä tiedon tuottamiseksi ovat esimerkiksi provosoivien tulevaisuuskuvien käyttäminen tai megatrendien etsimisen harjoitukset. Apuna voi olla myös riittävän pitkän etäisyyden valitseminen; näin voidaan vapautua miettimästä nyt käsillä olevia ongelmia ja sallia ajatuksellisesti isotkin harppaukset esimerkiksi kehitykseen liittyen. (Dufva & Ahlqvist 2015b, 31–33.) Tiedon muodostamisen lisäksi tarvitaan osaamista ja tulevaisuustietoisuuden kohdalla tarkoitetaan erityisesti osaamisyhdistelmien rakentamista. Hedelmällistä on, kun yhteen saatetaan esimerkiksi teknologiaosaamista ja taideoosaamista. Osaamista tuottavia menetelmiä ovat muun muassa aivoriihet ja muut yhteiskehittämisen tavat. (Dufva & Ahlqvist 2015b, 32, 35.) Tiedon muodostamisen ja osaamisen lisäksi tarvitaan vielä verkosto. Verkostossa on kyse tietoisesta näkemyksen laajentamisesta, eli siitä, että etsitään yllättäviä kombinaatioita eikä tyydytä yleiseen mielipiteeseen. Menetelmänä voi olla esimerkiksi fasilitaattorivetoinen erilaisten näkökulmien tietoinen törmäyttäminen. (Dufva & Ahlqvist 2015b, 32,39.)

Miksi tulevaisuustietoisuutta ei sitten edistetä organisaatioissa? Suurin tekijä liittyy Pourun (2018, 86) mukaan resursseihin; tähän työhön ei ole taitoja tai aikaa. Toinen syy on, että olemassa olevat skenaariot rajaavat ajattelua.

Lisäksi voidaan olla tilanteessa, että ei ole yksinkertaisesti taitoja omaksua tulevaisuustietoisuutta. Saattaa myös olla, että asenteet tulevaa kohtaan ovat niin negatiivisia, että tulevaisuutta ei haluta sen uhkaavuuden takia ajatella. Yksi este on myös se, että tulevaisuusajattelulla ei nähdä konkreettista yhteyttä oikeaan työhön. Näin tulevaisuusajattelu ei ole osana toimintaa vaan esiintyy korkeintaan erillisenä osana (Pouru ym. 2018, 84).

Tulevaisuustietoisuus vaikuttaisi kuitenkin tärkeältä taidolta. Miten sitten päästä eteenpäin? Avaintekijänä on, että yritysten tulisi opetella katsomaan tulevaisuutta muinakin kuin faktoina, eli keskittyä mahdollisiin ja toivottaviin tulevaisuuksiin sekä organisaation sisällä, että sidosryhmien osalta. Kyse on lopulta siitä, tapahtuuko tulevaisuus vai tehdäänkö se. Kun tulevaisuus nähdään rakennettavana, on sitä myös mahdollisuus kehittää organisaation oppimisen keinoin. (Pouru ym. 2018, 88–89, 84.) Pouru ym. (2018, 88–89, 84) ehdottavatkin, että yritykset keskittyisivät yksilöiden ja organisaatioiden tulevaisuusorientoitumisen kehittämiseen, jolloin uusia verkostoja ja yhteyksiä lähtisi syntymään ja tulevaisuustietoisuus tulisi osaksi päätöksentekoa. Tässä olisi tärkeää panostaa jakamiseen ja harjoitteluun ja pohtia myös, olisiko mahdollista luoda säännöllisiä verkostoja juuri tulevaisuusajattelulle. Mielestäni yksi ratkaisu olisi käyttää tulevaisuusversteita ajattelun käynnistämisessä.

Työelämän organisaatiot eivät kuitenkaan ole yksin tulevaisuutta koskevan oppimisen kysymysten kanssa. Niiden kanssa painivat myös koulut ja oppilaitokset. Osin koulumaailmassa ollaankin jo pidemmällä näissä pohdinnoissa ja kehittämistä tehdään tulevaisuuskasvatuksen nimissä. Tulevaisuuskasvatusta (eng. futures education) voidaan pitää yhtenä tulevaisuudentutkimuksen haarana ja sen voidaan ajatella sisältävän sekä tulevaisuussuuntautunutta kasvatusta että tulevaisuudentutkimuksen sisältöjä. Lyhyesti sanottuna tulevaisuuskasvatus on ”kasvatuksellinen suuntaus, jossa korostetaan tulevaisuusnäkökulmaa koulukasvatuksen tiedollisissa, taidollisissa, toiminnallisissa ja emotionaalisissa sisällöissä”. (Haapala 2002, 125–127.)

Käytännössä tulevaisuuskasvatus on pedagogiikkaa, eli toimintaa ja ajattelua, jolla pyritään vaikuttamaan oppimisprosessiin. Nämä tulevaisuusajattelua sisältävät oppimisen hetket esimerkiksi kouluissa eivät kuitenkaan synny vahingossa, vaan edellyttävät tietoista valintaa. Koulun osalta on myös ymmärretty tulevaisuudentutkimuksen monitieteellisyys;

tulevaisuusnäkökulma liittyy kaikkiin sisältöihin, eikä vain joihinkin oppiaineisiin. Käytännössä tulevaisuutta on lähestytty esimerkiksi aikaulottuvuutena, syys-seuraussuhteina ja toimintamalleina. (Harig 2002, 69, 71, 74; Haapala 2002, 125–126, 135.)

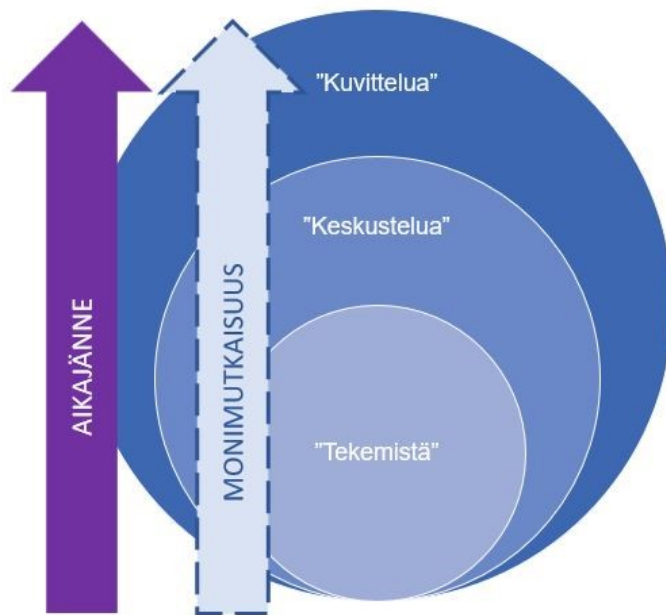
Tulevaisuuskasvatuksessa keskitytään tarkastelemaan nykyisyyttä ja visioimaan mahdollisia tulevaisuuden vaihtoehtoja. Keskeistä on havaita, että vaihtoehtoja on ja niihin voi itse vaikuttaa. Tavoitteena toiminnassa on tulevaisuustietoisuuden sekä tulevaisuususkon lisääntyminen, kuten myös niiden taitojen, tietojen ja osaamisten lisääminen, jotka lisäävät valmiuksiamme ottaa tulevaisuus huomioon tämän päivän päätöksenteossa. Toisaalta tulevaisuuskasvatuksen myötä kehittyä myös taitoja kohdata niitä hetkiä, kun elämä ei mene odotusten mukaisesti. Tällöin merkitysten, vaikutusten sekä sattumien reflektoinnin taidot voivat auttaa eteenpäin. (Haapala 2002, 128–130; Kuusi ym. 2013, 332.) Tulevaisuuskasvatusta on koulumaailmassa toteutettu esimerkiksi tulevaisuusohjauksena, jossa ajatuksena on yhdistää tulevaisuusajattelua opinto- ja uraohjaukseen, jota on perinteisesti pidetty hyvin yksilö- ja lähitulevaisuuskohtaisena. Tulevaisuusohjaus haluaa laajentaa tulevaisuusnäkökulmaa koskemaan koko elämänkaarta ja lisää mukaan sosiaalisen ja yhteiskunnallisen kontekstin, jota ymmärtämällä voidaan vaikuttaa päätöksenteon tietoisuuteen. (Ahvenainen ym. 2014, 3, 12–13, 17.) Tulevaisuusohjauksen keskiössä on ajatus, että voimme auttaa itseämme ja muita tulevaisuuteen liittyvissä valinnoissa. Ohjauksella voimme saavuttaa uusia vaihtoehtoja esimerkiksi tunnistamalla ja luopumalla ennakkokäsityksistä, laajentamalla ajatustamme vaihtoehtoista, asettamalla tavoitteita tai suunnittelemalla toimenpiteitä. Eli ennakoimalla tulevaisuuksia, joissa lapset ja nuoret myöhemmin toimivat. (Ahvenainen, Korento, Ollilla, Jokinen, Lehtinen & Ahtinen 2014, 8, 13; Hirsjärvi & Remes 1986, 20.)

2.4.2 Tulevaisuustaitoja työpajasta

Puhutaan sitten tulevaisuusohjauksesta, tulevaisuuskasvatuksesta tai strategian luomisesta, keskeistä on huomata, että kaikkiin liittyy tulevaisuustietoisuus, joka on kehitettävä ominaisuus. Yksi kehittämisen tapa on tulevaisuusverstas, jonka eri muotoja esittelin edellä.

Kun tulevaisuustietoisuutta päätetään lähteä kehittämään verstaan avulla, on ensiksi mietittävä, onko tavoitteena tulevaisuuskuvien kerääminen ja konkreettisten toimenpiteiden suunnittelu, vai keskittyä osallistujien ajatusten herättelemiseen (Dufva & Ahlqvist 2015, 263). Dufva (2015, 40) on lähestynyt tätä jakamalla tavoitteet prosessinäkökulmaan ja systeeminäkökulmaan. Prosessinäkökulma näkee verstaan tarkoituksena tulevaisuustiedon luomisen, kun taas systeeminen näkökulma pitää tärkeänä muotoilla tulevaisuuskäsityksiä ja argumentoida siitä, mikä on toivottavaa. Samalla tavalla eroa on osallistujien määrittelyssä; prosessinäkökulmassa ennakkointiin osallistuvat asiantuntijat ja systeeminäkökulmassa arvostetaan osallistujien monimuotoisuutta. Lopputuloksena prosessinäkökulma tarjoaa tulevaisuutta ennakoivaa prosessia pohjaksi esimerkiksi päätöksentekijöille, kun taas systeeminen näkökulma näkee lopputulemana osallistujien näkökulmiin syntyneet vaikutukset. Koen, että organisaatio hyötyisi tulevaisuusverstaasta, valitaan sitten kumpi näkökulma tahansa, mutta oma verstaani edusti systeemistä näkökulmaa, eli tulevaisuusnäkökulman herättelyä. Ajattelen, että herättelyn jälkeen olisi paremmin taitoja jatkaa esimerkiksi toisella työpajalla konkreettisten toimenpiteiden suunnitteluun. Ahvenharju ym. (2018, 1) pitävät tätä myös tärkeänä; ensin vahvistetaan tulevaisuustietoisuuden kykyjä ja vasta sitten suunnataan haluttuun tulevaisuuteen. Myös Lombardo (2009, 1) lähestyy aihetta ajatuksella, että aluksi kannattaa keskittyä tuomaan oppijoille tulevaisuustietoisuuden ymmärrystä esimerkiksi oppijoiden omaa historiaa tai tulevaisuutta koskevien harjoitusten avulla. Lisäksi hän pitää tärkeänä tulevaisuuden tutkimuksen teorian opettamista.

Miten organisaatio sitten hyötyisi tulevaisuusajattelun taidoista? Dufva ja Ahlqvist (2015b, 30) ovat pohtineet tätä tehdessään selontekoa, miten edistää hallituksen ja eduskunnan välistä tulevaisuusdialogia. Selonteossaan he tekivät tärkeän havainnon tulevaisuuden aikajänteeseen liittyen: useimmat tekemisen tasolla olevat asiat yrityksissä ovat aikajänteellä lähimpänä olevia asioita, vaikkapa erilaisia projekteja. Hieman pidemmällä aikajänteellä esiintyi keskustelun tasolla olevia asioita, kuten arvokeskusteluja tai suurempien kokonaisuuksien hahmottelua. Kuvittelun tasolla olevat asiat olivat kaukaisempia ilmiötason pohdintoja. Kuvaan tätä alla olevassa kuviossa.



KUVIO 8. Tulevaisuusajattelun aikajänne (Dufva & Ahlqvist 2015b, 30 kuvion pohjalta)

Mielestäni tämä kertoo myös tulevaisuustietoisuuden tasosta. Keskitymme työelämässä ensin akuuttia tekemistä vaativiin asioihin ja kuvittelua vaativat, pitkän tähtäimen asiat jäävät muiden jalkoihin.

Tämä on mielestäni yksi hyvä syy kehittää tulevaisuusajattelun taitoja esimerkiksi tulevaisuusverstaita järjestämällä. Pohjalla on kuitenkin ajatus, että nykyhetken toiminnalla vaikutamme tulevaan ja työpajoissa tätä ajatusta voisi herätellä esimerkiksi toivottavan, epätoivottavan, todennäköisen tai ei-todennäköisen pohtimisen kautta (Dufva & Ahlqvist 2015, 252). Toinen tärkeä syy tulevaisuusverstaiden järjestämiselle on yhteisöllisyyden ja verkostomaisen työkuulttuurin edistäminen. Jyrkiäinen ja Koskinen-Sinisalo (2017, 197) ovat todenneet, että ”tulevaisuuden työkuulttuurit ovat muuttumassa, ja tärkeät tulokset syntyvät yhteistyössä ja verkostoissa”. Yhteisöt ja verkostot ovat yhä useammin myös virtuaalisissa tiloissa toimivia ja mielestäni tulevaisuusverstas voisi toimia tämän vastavoimana. Myös Heinonen, Ruotsalainen ja Kurki (2012, 98) ovat todenneet, että tiedon pirstaloituessa ja hajaantuessa, voi kasvokkain kohtaaminen tullakin erityisen tärkeäksi esimerkiksi luovuuden synnyttämiseksi. Tulevaisuusverstas on siis myös kohtaamisen paikka, jolla on parhaimmillaan vaikutuksia ihmisiin. Ihmiset voivat tuntea muutoksia toiminnassa,

yhteenkuuluvaisuudessa, aikaansaamisessa, toivossa, luovuudessa, rohkeudessa ja oman arvon vahvistumisessa (Jungk & Müllert 1987, 11, 97, 103). Yhteenkuuluvaisuuden tuottamisessa puheella on oleellinen rooli (Nurmela 2013, 215) ja toisaalta verstaas on myös kuuntelemisen paikka. Kuulluksi tuleminen on yksi ihmisen perustarpeita ja tulevaisuusverstaas on mielestäni onnistunut, jos osallistujille jää kuulluksi tulemisen tunne. Jungk & Müllert (1987,30) yhdistävät kuulluksi tulemiseen myös usein verstaan alussa ilmenevään tarpeeseen päästä purkamaan tunteita. Vasta tämän jälkeen ollaan valmiita ratkaisujen etsimiseen. Tunteiden ja intuitioiden tärkeydestä on maininnut myös Ahvenaisen ym. (2014, 13) ja Jungk & Müllert (1987, 17) taisivat olla aikaansa edellä puhuessaan jo 1980-luvulla ”toivevoimista”, joiden mahdollisuuksia olisi järjetöntä jättää käyttämättä. He puhuvat myös mielikuvitus- ja suunnitteluetoikeuden käyttämisestä, jolla lisätään suuresti mahdollisuuksia onnistua. Mielestäni tässä on verstaan ydin: luoda tila ja hetki, jossa sallitaan tunteita, kannustetaan intuitiiviseen ajatteluun ja tähdätään myös positiivisuuteen. Dufva (2015, 12) onkin osuvasti kysynyt, minkälaista tulevaisuustietämystä voidaankaan tuottaa, kun tulevaisuus nähdään mahdollisena tai saavutettavana? On myös todettu, että mukaantulo myönteisiin ryhmiin kasvattaa todennäköisyyksiä onnistua (Jungk & Müllert 1987, 20). Tämän pohjalta voidaan olla yhtä mieltä Nurmelan (2013, 215) kanssa, että verstaaseen liittyy olennaisesti ”terapeuttisia piirteitä”.

Käytännön tasolla tulevaisuusverstaaiden suunnittelussa on syytä vielä tarkentaa, millä laajuudella ja millä tulevaisuusaikajänteellä valitusta aiheesta keskustellaan. Nämä tekijät vaikuttavat käytännön työskentelyyn ja helpottavat verstaan kulkua, kun osallistujat tietävät, millä rajauksella aihetta käsitellään ja onko tarkoituksena tuottaa heti toimenpiteitä vaativia suunnitelmia vai tarkastella aihetta pidemmälle tulevaisuuteen. (Dufva ja Ahlqvist 2015b, 29.) Tämän lisäksi on tehtävä rajaavia valintoja aiheen asettelun suhteen ja tähän on Dufva (2015, 44–45) on ehdottanut kolmea eri tapaa: Yksi tapa on asettaa valmis ensisijainen näkökulma, esimerkiksi lainsäädäntöön liittyvä, ja tällöin tavoitteena on vahvistaa tähän liittyvien käsitteiden verkostoa. Toinen tapa on käyttää näkemyksenä asiantuntijan mielipidettä. Tällöin tulevaisuus ei ole otsikoitu tai osoitettu, mutta joukko asiantuntijoita kootaan yhteen hahmottamaan juuri tätä kokonaisuutta. Kolmas tapa on hyödyntää laajaa osallistujajoukkoa ja tuoda esille mahdollisimman monia näkökulmia. Tämä ei välttämättä tuota uusia ajatuksia,

mutta avaa osallistujien ajattelua vaihtoehdoille. Tehtävä asettelun valinta onkin sidoksissa niin verstaan tavoitteisiin, kuin myös toimintatapoihin, mutta keskeistä kuitenkin on, että verstaassa ei olla tuottamassa tarkkaa kuvaa tulevasta vaan keskiössä onkin ihmisissä tapahtuva muutos. Kun oletuksiin vaikutetaan, vaikutetaan myös tulevaisuuteen (Dufva 2015, 46, 51). Avaintekijänä tulevaisuustietoisuuden opettamisessa onkin tuoda yhteen henkilökohtainen ja kollektiivinen (Lombardo 2009, 10) ja pyrkiä tulevaisuusdialogiin, jossa havainnoidaan erilaisia oletuksia ja odotuksia (Dufva & Ahlqvist 2015b, 29).

Oppimisen näkökulmasta verstasmuotoista tulevaisuusoppimista voidaan ajatella esimerkiksi ekspansiivisen, joukkoistavan tai kokeilevan oppimisen muotona (Ahvenainen ym. 2014, 15, 17; Heinonen & Ruotsalainen 2013, 9) mutta pääasia on, että tulevaisuusverstaassa oppiminen ei perustu luennoimiseen vaan havaintoihin, keskusteluun ja vuorovaikutukseen, jolloin ajatus elinikäisestä oppimisesta on myös läsnä. (Heinonen & Ruotsalainen 2013, 9.)

2.4.3 Tiedon tuottaminen verstaassa

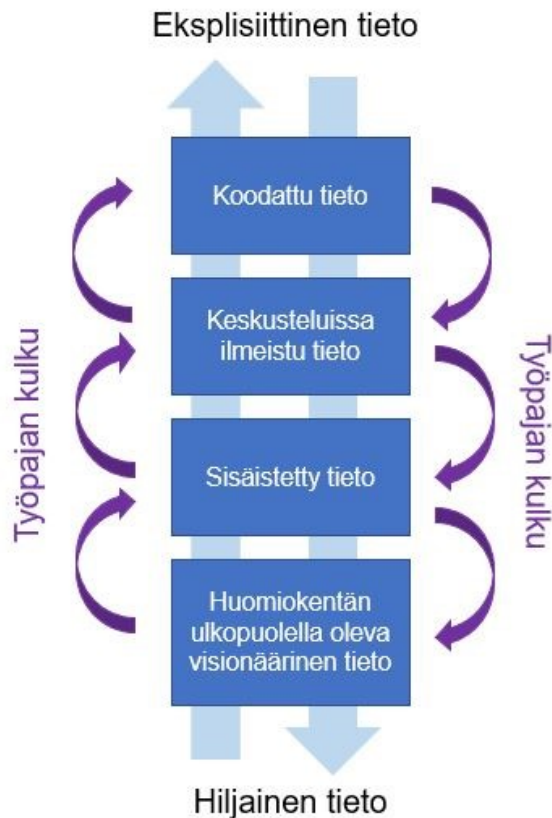
Tulevaisuusverstaassa on kyse hetkestä, jonka tavoitteena on herättää tulevaisuusajatuksia eli pohjimmiltaan muodostaa tietoa. Yksi tiedon luomisen perusmalleista on Nonakan ja Takeuchin (1995) SECI-malli, joka perustuu neljään tiedon luomisen vaiheeseen: sosialisatiossa tietämystä jaetaan jaettujen kokemusten kautta, ulkoistamisen vaiheessa hiljainen tieto muuttuu eksplisiittiseksi kun ideat ja ajatukset jaetaan. Yhdistämisen vaiheessa tieto yhdistetään laajempiin kokonaisuuksiin ja sisäistämisen vaiheessa tiedosta tulee hiljaiseksi tiedoksikin kutsuttua tieto-taitoa. Tätä mallia on myös Dufva (2015, 24–25) käyttänyt väitöskirjassaan tulevaisuustietämyksen perustana, jakaen tietämystä hiljaiseen ja eksplisiittiseen tietoon. Tulevaisuustietoisuuden kohdalla hiljainen tieto voisi olla henkilöä itseäänkin yllättävää tietämystä ja havainnointia sellaisesta, jota ei oikeasti vielä ole. Tämä voi ilmentyä ammatillisen kokemuksen kautta vaikkapa visionäärisinä ja luovina ajatuksina. Eksplisiittinen tieto taas on sitä tietoa, joka syntyy jakamisen kautta. Sekä hiljaista, että eksplisiittistä tietoa voidaan erilaisin menetelmin tuoda ilmi tulevaisuustyöpajoissa.

Tarkastelen seuraavaksi tiedon luomista juuri työpajaympäristössä Dufvan ja Ahlqvistin (2015, 253–254; 2015b, 6) teorioiden pohjalta. He ovat jakaneet tulevaisuustyöpajojen konkreettisen toiminnan neljään tiedon luomisen tapaan:

1. Koodattuun tietoon (codified), jolla tarkoitetaan työpajassa syntynyttä visuaalista tai kirjoitettua materiaalia, jolla on myös helppo jakaa ajatuksia ja tietoa kaikille osallistujille.
2. Keskusteluissa ilmaistuun tietoon (articulated), joka on työpajan kontekstissa tapahtunutta vuorovaikutusta, kuten kuvia ja avainsanoja, joita on jo vaikeampi jakaa osallistujaryhmän ulkopuolelle.
3. Sisäistettyyn tietoon (embodied), jolla kuvataan osallistujien taitoja ja kompetensseja, eli tieto-taitoja ja ”tietämys-taitoja”. Nämä taidot ilmentyvät työpajan harjoituksissa ja osallistumisen tavoissa.
4. Huomiokentän ulkopuolella olevaan visionääriseen tietoon (Out of radar), joka on työpajan synnyttämää uutta, ennen ajattelematonta tietoa, joka kehittää tulevaisuusnäkemyksiä ja luo mahdollisia tulevaisuuksia. Tätä vaihetta stimuloidaan usein villien korttien tai mustien joutsenten kautta, mutta oleellinen syntyy usein avautuvan keskustelun ja ”naurettavien ajatusten” kautta.

Dufva ja Ahlqvist (2015, 255) ovat yhdistäneet nämä neljä tiedon luomisen tapaa Nonakan ja Takeuchin SECI-malliin ajatuksella, jossa tulevaisuustietämys muutetaan tiedon luomiseksi ja kuvaan sitä seuraavassa kuviossa. Tässä lähdetään liikkeelle ajatuksessa, jossa huomiokentän ulkopuolella oleva visionäärinen (out of radar) -tieto muuttuu sisäistetyksi tiedoksi työpajan harjoitusten avulla. Sisäistetty tieto taas muuttuu keskusteluissa ilmaistuksi tiedoksi, kun ajatuksia ja kokemuksia jaetaan työpajan työkalujen avulla, jolloin synnytetään jaettavissa olevaa koodattua tietoa. Tämä vastaa SECI-mallia, jossa sosiaalisen jakamisen kautta ulkoistetaan tietoa, jolloin se muuttuu hiljaisesta tiedosta eksplisiittiseksi.

Tämä toimii myös toisin päin, jolloin kooditettu, jaettavissa oleva tieto ilmaistaan keskusteluissa, jolloin se muuttuu sisäistetyksi ja johtaa huomiokentän ulkopuolella olevaan visionääriseen, hiljaisenkin tiedon luomiseen. (Dufva & Ahlqvist 2015, 255.)



KUVIO 9. Tulevaisuustietämys tiedoksi (Dufva & Ahlqvist 2015, 255 kuvion pohjalta)

Dufva ja Ahlqvist (2015, 255) eivät kuitenkaan oleta, että SECI-malli olisi jotenkin automaattisesti tulevaisuustyöpajassa toteutuva prosessi, vaan käyttävät sitä pikemminkin taustalla ohjaamassa työpajan sisällön suunnittelua. Koska oman tutkimukseni tarkoituksena oli selvittää, minkälaista tulevaisuustietoisuutta verstaas voisi tuottaa, tarkastelin toteutuvatko nämä neljä tiedon luomisen tapaa oman verstaani sisällöissä.

Ensimmäiseksi tarkastelin **koodatun tiedon** toteutumista. Työpajoissa keskeisiä vaikuttajia ovat käytetyt koodit sekä työkalut ja ne voivat ilmentyä puhuttuna kielenä, kuvina tai fyysisinä esineinä. Työkalut ovat useimmiten kyniä, papereita, tietokoneita, post.it -lappuja jne. (Dufva & Ahlqvist 2015, 255.) Omassa työpajassani koodattua tietoa tuotettiin heti aluksi, kun pyysin osallistujia kirjoittamaan paperille, mitä vuosilukua ajattelee, kun puhutan tulevasta. Osallistuvat toivat paperit janaksi lattialle ja eri näkemykset tuottivat keskustelua. Toinen esimerkki materiaalista, jolla on helppo jakaa ajatuksia ja tietoa, oli itse

tuottamani luentomallinen teoria, jonka osallistujat saivat myös itselleen. Lisäksi tuotimme päivän aikana myös post-it lappuja esimerkiksi itsellemme työelämässä tapahtuneista käännekohdista ja keräsimme niitä toistemme näkyville.

Keskusteluissa ilmaistussa tiedossa on avainroolissa vuorovaikutus ja keskustelu, jossa otetaan kantaa, rajataan ja haastetaan. Tämä ei välttämättä ole helppoa, joku voi esimerkiksi dominoida tilannetta tai keskusteltava konteksti olla niin haastava, että keskustelua ei synny. (Dufva & Ahlqvist 2015, 251, 256.) Omassa verstaassani keskustelutin osallistujia pareittain ja ryhminä. Esimerkiksi parikeskusteluna osallistujat kertoivat toisilleen, mitä odottavat ja mitä toivovat työelämältä ja isommissa ryhmissä vertailtiin esimerkiksi tulevaisuusaiheisten artikkeleiden sisältöjä. Ryhmänä luotiin myös mm. tulevaisuuspyörä ja niistä johdettuja skenaarioita, jotka eivät todennäköisesti sellaisenaan olisi ymmärrettäviä osallistujajoukon ulkopuolella. Törmäsin myös itse dominoiviin osallistujiin ja kehotin välillä ryhmiä esimerkiksi vaihtamaan ideoiden kirjaajaa. Havaitsin myöhemmin, että olisin voinut myös kysyä osallistujilta vuorovaikutuksen merkityksestä. Esimerkiksi Vliet, Kok, Veldkamp & Sarkki (2012, 751) pyysivät omia osallistujiaan arvioimaan väitteitä: Toiset osallistujat auttoivat minua rakentamaan kattavaa näkemystä, toiset osallistujat toivat mukaan tuoreita ideoita ja juuri yhteistyö auttoi meitä luomaan ideoita, joita kukaan ei olisi ilman muita tullut ajatelleeksi.

Sisäistettyä tietoa pidetään oppimisen kannalta olennaisen (Dufva & Ahlqvist 2015, 255). On tärkeää, että osallistujien kompetenssi ilmenee työpajan harjoituksissa ja muuttuu näkyväksi. Itse koin tämän haastavaksi, koska emme keskittyneet aiheeseen, jossa joillain osallistujilla olisi ollut muita enemmän asiantuntijuutta harjoituksen aiheesta. Toisaalta ajattelen, että sisäistettyä tietoa luotiin mm. sillä, että verstaan sisältämiin ryhmiin oli koottu eri taustaisia henkilöitä; toiset olivat esimerkiksi teknologiasuuntautuneita ja toiset asiakaspalvelun ammattilaisia ja toivat keskusteluun omia näkökulmiaan.

Huomiokentän ulkopuolella oleva visionäärinen tieto ei yleensä liity mihinkään yksittäiseen lauseeseen vaan laajempaan kokonaisuuteen ja vuorovaikutuksiin osallistujien välillä. Uutta tuotetaan kuuntelemalla, rakentamalla toisen ajatuksen päälle, kyseenalaistamalla ja etsimällä uusia näkökulmia. Tämä tietämyksen rakentaminen on yksi syy käyttää osallistavia menetelmiä työpajoissa. (Dufva & Ahlqvist 2015, 262.) Omassa työpajassani

yhdistin tämän myös luovuutta lisääviin harjoituksiin, esimerkiksi pyytäessäni osallistujia pareittain keksimään mahdollisimman monta tapaa käyttää talouspaperiarkkia. Toinen esimerkki on perinteinen mustan joutsenen harjoitus, jossa eri ryhmät saivat keksiä toisilleen skenaarioissa huomioitavan mustan joutsenen. Huomiokentän ulkopuolella olevaan visionääriseen tietoon keskittyminen on Dufvan ja Ahlqvistin (2015, 254) mukaan oleellista, jos halutaan synnyttää uusia ajatuksia. Aktivoivat ja luovat harjoitukset tukevat juuri tässä. Myös Pouru ym. (2018, 88–89) korostaa nykyoletusten haastamisen tärkeyttä, kun halutaan edistää tulevaisuustietoisuutta.

2.4.4 Futuristit ja fasilitaattorit tulevaisuusopettajina

Organisaatiot tarvitsevat tulevaisuustaitoja, kuten tulevaisuustietoisuutta. Yksi tapa tuottaa tätä, on tulevaisuusverstas. Kuten edellä esittelin, tulevaisuusverstas on kehitetty lähtökohdasta, jossa ulkopuolinen henkilö kokoaa yhteen osallistujia. Tämä ei kuitenkaan ole ainoa vaihtoehto. Jos tulevaisuustaidot nähdään jatkuvasti esillä pidettävänä aiheena, ovat organisaatiot tilanteessa, jossa on mietittävä, kuinka tulevaisuus on mukana toiminnassa ja kuka taitoja pitää yllä ja edistää taitojen kehittymistä.

Hines & Gold (2015, 99–101, 106–107) ovat tutkineet juuri näitä kysymyksiä ja ovat tulleet siihen tulokseen, että tulevaisuutta toki ajatellaan organisaatioissa, mutta kovin korkealla prioriteeteissa se ei yleensä ole, eikä ilmene konkreettisesti työprosessien tai yrityskulttuurin osana. Tarve kuitenkin nähdään, mutta suurimpana haasteena on, että organisaatiolla ei ole systemaattisia tapoja, työkaluja tai malleja tehdä tulevaisuustyötä ja kehittää tulevaisuustaitoja. Tämä tilanne on johtanut siihen, että kun tulevaisuusajattelun tarpeeseen herätään, otetaan avuksi yleensä ulkopuolinen ammattilainen. Suurin osa tulevaisuustyöstä tehdäänkin edelleen ulkopuolisten konsulttien kanssa (Hines & Gold 2015, 102). Pouru ym. (2018, 89–90) ovat todenneet, että ennakkoinnin ammattilaisten ja futuristien käyttäminen tulevaisuudessa tulee todennäköisesti vain lisääntymään ja ammattilaisten käyttäminen tulevaisuuskuvien luomisessa tai toivotun tulevaisuuden hahmottelussa tulee muodostumaan myös tulevaisuutta rakentavaksi toimijaksi.

Toiseksi vaihtoehdoksi lisätä organisaation tulevaisuustietoisuutta on ehdotettu organisaation omaa futuristin roolia (Hines & Gold 2015, 99). Aivan uudesta asiasta ei ole kyse, esimerkiksi ainakin Fordilla, Googella, Intelillä ja Hersey's:llä on omat tulevaisuustoimijansa (Hines & Gold 2015, 101) ja myös esimerkiksi Ruotsissa on vuodesta 2015 alkaen ollut tulevaisuusministeri (Dufva & Ahlqvist 2015b, 16). Vaihtoehdolla, jossa organisaatiolla on oma futuristinsa, on hyvät ja huonot puolensa. Hyvä puoli olisi, että futuristi täyttäisi sen aukon, joka usein jää ajatusten ja toteuttamisen väliin, johtuen organisaation osaamispuutteista viedä tällaista uutta ajattelua käytännön työhön. Organisaation oma futuristi pitäisi ennakkoinnin myös elossa ja käynnissä jatkuvasti, lyhyen herättelyprojektin sijaan. Futuristi voisi toimia suunnittelijan tai kehittäjän tehtävässä näkökulmanaan tulevaisuus ja myös toivottu tulevaisuus. Painopisteitä voisivat olla niin strateginen suunnittelu kuin teknologinen kehittäminenkin. Toisaalta oman futuristin käyttämisessä on myös haasteensa. Futuristin upottaminen osaksi organisaatiota himmentää tarkoitusta, jossa futuristi katselisi toimintaa uudesta näkökulmasta. Organisaation omana työntekijänä futuristi tulisi osaksi yrityksen kulttuuria, joka ei välttämättä ole aina hyvä vaihtoehto, kun ollaan uuden äärellä. (Hines & Gold 2015, 99–104.) Suurin este futuristin roolille saattaa kuitenkin olla ajan, eikä tahdon puute, vaikka toisaalta esteeksi saattaa joskus muodostua jo sekin, että ennakkointi nähdään uhkaavana. Kolmas este on, että kyse on aineettomasta hyödykkeestä, joka ei helposti ilmene konkreettisina tekoina (Hines & Gold 2015, 104–105).

Tulevaisuusverstas tarvitsee kuitenkin fasilitaattorin, on hän sitten ulkopuolinen ammattilainen tai organisaation oma futuristi. Fasilitaattorilla on oma merkityksensä, vastaahan hän työpajan kulkuun, ohjaa ja varmistaa kuulluksi tulemistä ja edistää luovaa ajattelua. (Dufva & Ahlqvist 2015, 262.) Lisäksi fasilitaattorin tehtävänä voi olla myös edistää tulevaisuustyökalujen käyttämisen taitoja (Hines & Gold 2015, 107). Taitojen lisääntyessä kaikista tulee futuristeja, kun ymmärrämme, organisoimme ja johdamme omaa tietoisuuttamme ja elämäämme, kuten Lombardo (2016, 117) muistuttaa.

2.4.5 Tulevaisuustaidot tulevaisuuden taitoja

Tulevaisuustaitojen yhteydessä puhutaan usein myös käytännön taidoista, mitä tulevaisuudessa tarvitaan. Taidot voivat olla listoja teknologiaosaamisista tai työelämätaidoista, mutta sisältävät ajatuksen, että tulevaisuuden kohtaamiseen tarvitaan taitoja.

1980-luvulla tulevaisuusajattelun tärkeinä piirteinä pidettiin kykyä laatia suunnitelmia tulevan varalle, kykyä arvioida nykyhetken päätöksiä pidemmällä tähtäimellä, vaihtoehtoja luovaa ajattelua ja riippuvuuksien arvioinnin taitoja (Hirsjärvi & Remes 1986, 3, 16–17). Tämän jälkeen 2000-luvulla mm. Harig (2002, 72) on tarkastellut asiaa sen kautta, että ensin pitää hahmotella, millainen ihminen on tulevaisuudessa; mikä on tärkeää ja merkityksellistä? Jossain määrin tärkeyden tunnetta tuntuu ainakin Rubinin (2002, 29, 46) mukaan värittävän aikakautemme teknologiset arvot, joiden kautta arvioidaan myös pätevyyttä: ihminen on pätevä tulevaisuuteen teknologisten osaamistensa kautta. Hieman vähemmän radikaalissa mielipiteessään hän arvioi, että tulevaisuudessa tarvitaan taitoa analysoida kokonaisuuksia ja asioiden välisiä suhteita, jotta muutosta pystyy edes jotenkin hallitsemaan. Heinonen ja Ruotsalainen (2013, 9) taas sanoittavat tarpeen yksinkertaisesti ”Tulevaisuusajattelusta on tulossa hyvin keskeinen alasta riippumaton taito” ja Haapala puolestaan (2002, 131) kiteyttää tulevaisuusvalmiuden kolmeen ulottuvuuteen: tiedolliseen ja taidolliseen, toiminnalliseen ja emotionaaliseen.

Tulevaisuudessa tarvittavien taitojen yksityiskohtaista luetteloa on mahdoton tehdä, emmehän tiedä tulevasta, ja tässä on minusta tulevaisuustaitojen keskeinen oivallus: tulevaisuuden tärkeinä taitoina on tulevaisuustaidot, joihin sisältyy tulevaisuustietoisuus. Tulevaisuustietoisuuden taidossa on kyse pitkälti myös luovuudesta ja itse nostaisin sen tärkeään osaan tulevaisuuden taidoista keskusteltaessa. Luovuudella en tarkoita nyt perinteistä, esimerkiksi taiteiden tekemiseen liittyvää luovuutta, vaan Heinosen ym. (2012, 11, 45) mainitsemia valmiuksia ideoida, oivaltaa ja synnyttää uutta. Dufva (2018, 18) puhuu mielestäni samasta aiheesta korostaessaan kokeilukulttuurin ja innovoinnin merkitystä tulevaisuustietoisuuden luomisessa. Luovuus tai innovointi, kyse on kuitenkin yhteyksien löytämisestä, epätavallisista tulkinnoista ja omaleimaisuudesta; ominaisuuksista, joita voi kehittää ja jota voi kehittää myös

yhdessä, synnyttäen yhteisluovuutta (Heinonen, Ruotsalainen & Kurki 2012, 45). Yhteisluovuus taas johtaisi tulevaisuuslukutaitoon (future literacy), eli juurikin taitoihin ajatella esimerkiksi haluttuja tulevaisuuksia (Ahvenharju ym. 2018, 3).

Tulevaisuustietoisuustietoisuuden taidon kehittäminen vaatii kuitenkin ajan ja paikan, fasilitaattoria unohtamatta, kuten olen edellä esitellyt. Paikkana voi olla periaatteessa olla mikä vain fyysinen tila, mutta Heinonen, Ruotsalainen ja Kurki (2012, 6, 10–12) ovat pohtineet tila-asiaa enemmänkin vuonna 2012 toteutetussa hakkeessa, jossa kehitettiin Luova tulevaisuustila -konseptia. Käytännössä hankkeessa suunniteltiin, toteutettiin ja testattiin fyysisiä luovuutta, ennakointikykyä ja innovatiivisuutta tukevia tiloja (joissa toki oli myös virtuaalisia elementtejä). Näissä tiloissa järjestettiin tulevaisuusklinikoita ja tiloja pystyi myös käyttämään itsenäisesti. Tavoitteena oli vahvistaa luovaa tulevaisuusajattelua ja sen kautta ennakointiosaamista. Hanke tuotti esille näkökulman, jossa tulevaisuusajattelu ja innovaatioiden synty vaativat myös suotuisan fyysisen tilan toteutuakseen. Itse sain hankkeen raportista esimerkiksi idean musiikin käyttämiseksi omassa tulevaisuusverstaassa.

3 DESIGN-TUTKIMUS

Toteutin tutkimukseni design-tutkimuksena. Seuraavaksi esittelen design-tutkimuksen pääperiaatteita ja esittelen oman tutkimukseni syklisen kehittämisen vaiheet. Lisäksi pohdin design-tutkijan merkityksellistä kaksoisroolia.

3.1 Kasvatustieteellinen design-tutkimus

Design-tutkimus syntyi 2000-luvun alussa tarpeeseen, jossa haluttiin rakentaa siltaa kasvatusaiheisen tutkimuksen ja käytännön välille (Andersson & Shattuck 2010, 16). Kasvatustieteen tukimusta oli jo pitkään kritisoitu käytännön puuttumisesta ja syiksi oli esitetty muun muassa kommunikaation puutetta, liiallista keskittymistä teoreettiseen tutkimukseen ja kasvatuskysymysten ulkoistamista kabinetteihin. Tarpeena on kuitenkin ollut käytännön kasvatuksen uudistaminen, johon design-tutkimus on osaltaan vastannut. (Akkerman, Bronkhorst & Zitter 2011, 421; Plomp 2013, 11.) Design-tutkimuksen juurina voidaan myös pitää 1990-luvulla tehtyä tutkimustyötä, joka pohjautui iteraatioihin ja sykleihin (Bannan-Ritland 2003, 21), samoihin aikoihin syntynyttä ”design-experiment” -suuntausta (Akkerman ym. 2011, 422), samoin kuin tiettyjä kehittämistutkimuksen muotoja.

Vähitellen kasvatustieteellisen design-tutkimuksen kuvaamiseen ovat kuitenkin vakiintuneet ”Design-based research DBR” sekä ”Educational design research” -suuntaukset (Andersson & Shattuck 2010, 16), jotka suomennetaan yleensä muodoissa design-tutkimus, kasvatuksen design-tutkimus tai kasvatustieteellinen design-tutkimus. Omassa tutkimuksessani käytän käsitettä design-tutkimus.

Nieveen & Folmer (2013, 153) ovat määritelleet design-tutkimuksen näin: ”Design-tutkimus on kasvatuksellisten interventioiden systemaattista analyysia, suunnittelua ja arvioimista, joka tähtää tutkimukseen pohjautuvan ratkaisun

löytämiseen kompleksiseen kasvatukselliseen ongelmaan sekä lisäämään tietoisuutta interventioden ja prosessien luonteesta niitä kehittäen.”

Design-tutkimuksen keskeinen käsite on interventio, jolla tarkoitetaan tutkimuksen lopputulosta. Tavoitteena on, että luodaan interventioita, jotka edistävät oppimista tai uusien taitojen luomista. (Easterday, Rees Lewis & Gerber 2016, 128–129.) Omassa tutkimuksessani interventio on verstasmalli. Toinen design-tutkimuksen keskeinen käsite on syklinen kehittämisen malli, jonka eri tutkijat ovat kuvanneet omilla tavoillaan. Olennaista on, että kuvaamisen tavasta käy ilmi, että aihetta analysoidaan, arvioidaan ja uudistetaan, kunnes saavutetaan tasapaino aiotun ja realisoituneen tuotoksen välillä (Plomp 2013, 17). Käytännössä syklinen kehittäminen tarkoittaa, että interventiosta tehdään useita versioita, eli prototyyppejä, joita kehitetään, kunnes saavutetaan haluttu lopputulos. Omassa tutkimuksessani toteutin kolme intervention versiota, eli kolme verstasta. Design-tutkimuksen tavoitteena ei kuitenkaan ole vain ”tuotteen tai mallin” tekeminen, vaan tuottaa myös tutkimusta oppimisesta ja luoda siihen liittyvää yleistä tai ennustavaa tietoa (Design-Based Research Collective 2003, 7). Kolmas design-tutkimuksen keskeinen asia onkin yhdistää interventioiden kehittämiseen teorianmuodostus. Omassa tutkimuksessani tämä tarkoitti, että tavoitteenani oli paitsi tulevaisuusverstaan mallin luominen, myös tuottaa tietoa siitä, millaista tulevaisuustietoisuutta kehittämäni verstasmalli voisi tuottaa.

Design-tutkimus on lopulta käytännönläheistä ja tavoitteellista tutkimus- ja kehittämistyötä, ”jossa interventiot ja teorianmuodostus kytkeytyvät kiinteästi toisiinsa” (Jyrkiäinen & Koskinen-Sinisalo 2017, 186) ja jossa halutaan kehittää sekä tutkimusta että käytäntöä (Andersson & Shattuck 2010, 16). Plomp (2013, 15) on määritellyt design-tutkimuksen tavoitteen näin ”Tavoitteena on suunnitella ja kehittää interventio (esimerkiksi materiaali) ratkaisemaan kasvatuksellista ongelmaa, lisätä tietoisuutta tämän aiheen luonteenomaisista piirteistä ja tuottaa ja toteuttaa suunnitelma tavoitteen saavuttamiseksi tai vaihtoehtoisesti suunnitella ja kehittää kasvatuksellinen interventio (esim. oppimisprosessi) tavoitteena kehittää tai todentaa teoria.”

3.2 Teorian ja käytännön vuoropuhelu

Design-tutkimuksessa luodaan aina käytännöllinen ja teoreettinen näkökulma. Käytännöllisellä osalla tarkoitetaan edellä mainittua syklistä prosessia, jossa käytännön ongelmaan haetaan ratkaisua. Teoreettiseen osaan sisältyy itse ilmiö, jota lähdetään tutkimuksellisin keinoin lähestymään, tavoitteena luoda tutkimuksen ulkopuolellakin hyödynnettävää tietämystä. (McKenney & Reeves 2012, 19.)

Teoreettista näkökulmaa voidaan lähestyä esimerkiksi kysymällä ”Mitä kasvatustieteellistä kysymystä olemme lähdössä tutkimaan?” Design-tutkimuksessa tätä koskevaa taustateoriaa lähdetään yleensä selvittämään kirjallisuuteen perehtymällä. (Nieveen & Fomer 2013, 154.) Myös Plomp (2013, 19, 30, 34) pitää tärkeänä, että tutkimus aloitetaan sitomalla se teoreettiseen viitekehykseen ja luodaan alustava lähdekirjallisuuteen perustuva teoreettinen pohja. Hän myös suosittelee tutkimuksen yhdistämistä johonkin laajempaan teoriaan, joka mahdollistaisi, että kokemusperäisen design-tutkimuksen tuloksia voitaisiin joissain määrin yleistää.

Käytännössä design-tutkimus alkaa siis tutkimusjaksolla, jossa perehdytään aiheeseen kirjallisuuden kautta ja luodaan oleelliset käsitteet (Nieveen & Folmer 2013, 154). Tavoitteena on kehittää teoria, joka johdattaa prototyyppin kehittämisessä (Easterday ym. 2016, 129). Teoriaa muodostettaessa tulee huomioda kasvatuksellinen lähtökohta, joka on yksinkertaisimmillaan halua tietää, kuinka ihmiset oppivat (Akkerman ym. 2011, 431). Tähän lähdetään etsimään vastausta luomalla tietoa siitä, mikä kehittää oppimista ja oppimisen tapoja. (Design-Based Research Collective 2003, 5) Design-Based Research Collective (2003, 5, 7) onkin todennut, että design-tutkimus on kehitystyötä, jossa kasvatustieteellisen tutkimuksen teoria yhdistetään oppimisympäristön suunnitteluun. Näin tuotetaan käytännön tuotoksen lisäksi jalostunutta teoreettistakin tietoa oppimisesta ja myös opettamisesta. Design-tutkimuksella on siis roolinsa paitsi oppimisen ympäristöjen luomisessa, myös tietämyksen lisäämisessä kehittämis- ja luomistyöhön liittyen. Easterday (2016, 125) on kytkenyt tähän myös ajatuksen, että uudet tutkimuskohteet vaativat myös uusia tutkimusmetodologioita, joista design-tutkimus voisi toimia silloin, kun on tarve muodostaa sekä käytännöllisiä että teoreettisia työkaluja.

Milloin design-tutkimus sitten on hyvä valinta kasvatuksellisiin kysymyksiin? Kellyn (2013, 136–138) mukaan design-tutkimus on hyvä vaihtoehto, kun kyse on ongelmasta, josta ei vielä tiedetä paljoa tai ei tiedetä miten sitä voisi opettaa, kun materiaalia ei ole saatavilla tai kun opettajien (tai osallistujien) tietämys ja taidot aiheesta ovat heikot. Toisaalta design-tutkimus ei ole hyvä vaihtoehto, kun tutkimuskysymykseen liittyy yleinen ymmärrys; esimerkiksi ”lukemaan oppimisen ongelmaa” ei kannattaisi enää lähestyä design-tutkimuksen keinoin.

Design-tutkimuksen aiheet liikkuvat usein koulumaailmassa, vaikka osaaminen ja oppiminen ovat paljon enemmän. Hieman yllättäen design-tutkimuksen piirissä ei kuitenkaan ole tutkittu paljoakaan esimerkiksi työympäristössä tapahtuvaa oppimista. Ainoastaan Richey & Klein (2010, 149) mainitsevat design-tutkimukselle olevan sijaa myös työympäristössä. He määrittävät työympäristössä tapahtuvan design-tutkimuksen yhdeksi uudeksi design-tutkimuksen alueeksi. Työntutkimusta on tehty jo pitkään, mutta jos halutaan tarkastella erikseen oppimisen ja koulutuksen kysymyksiä työelämässä, voisi design-tutkimus olla hyödyllinen. Tällöin puhutaan väistämättä myös organisaation oppimisesta sekä ryhmänä oppimisesta.

Ennen design-tutkimukseen päätymistä oman tutkimuskysymyksen sopivuutta voi testata sovittamalla oma aihe esim. Plompin (2013, 27) tutkimuskysymyksen muotoon: ”What are the characteristics of an <intervention X> for the purpose/outcome Y in context Z?” (Esimerkiksi: What are the characteristics of an intervention for promoting academic research writing which will best support graduates in education in the proposal stage of their research?). Omaan tutkimukseen liittyen kysymys olisi: ”Mitkä tekijät työyhteisön tulevaisuusverstaassa tuottavat tulevaisuustietoisuutta?” Tämä oli myös ensimmäinen versio omasta tutkimuskysymyksestäni, joka myöhemmin jalostui muotoon ”millaista tulevaisuustietoisuutta työyhteisön tulevaisuusverstaas tuottaa?”. Plompia (2013, 13) mukaillen omaa tutkimuskysymystäni olisi voinut lähestyä myös monilla muillakin tavoilla kuin design-tutkimuksella. Esim.

- Kuvailen: Miten työelämässä ilmenee tulevaisuustietoisuus?
- Vertaillen: Miten eri työympäristöissä ilmenee tulevaisuustietoisuus?
- Arvioiden: Mitä eroja ja yhtäläisyyksiä ilmenee eri ihmisten tulevaisuustietoisuuksissa?
- Selittäen: Mikä johtaa tulevaisuustietoisuuteen?

- Suunnitellen ja kehittäen: Miten edistää tulevaisuustietoisuuden oppimista?

Valitsin kuitenkin design-tutkimuksen, koska haluan (mm. Easterday ym. 2016, 139) keskittyä siihen, kuinka ihmisten tulisi oppia ja kuinka tätä voidaan edistää yhdistämällä teoreettiseen puoleen vahva käytännön näkökulma. Design Research Collective (2003, 7) pitääkin juuri tätä design-tutkimuksen vahvuutena: tällä menetelmällä voidaan luoda suoraan käytännössä hyödynnettävää tietoa. Tämä ei tee design-tutkimuksesta helppoa; muun muassa McKenney & Reeves (2012, 7) ovat todenneet, että teorian ja käytännön rakentaminen on itseasiassa hyvin kunnianhimoinen tavoite. Myös Akkerman ym. (2011, 421, 432–433) tunnistavat haasteen, joka ilmenee kun tasapainoillaan kasvatustieteellisen tutkimuksen, kehittämisprosessin ja tuotettavan käytännön muutoksen välillä.

3.3 *Syklinen kehittäminen*

Design-tutkimus perustuu sykleittäin eteneviin vaiheisiin, jotka johtavat intervention kehittymiseen. Seuraavaksi kuvaan erilaisia tapoja vaiheistaa design-tutkimusta ja arvioida ja kehittää interventioita monimuotoisen aineiston avulla. Samalla kuvaan myös oman design-tutkimukseni etenemistä.

3.3.1 Design-prosessin vaiheet

Design-tutkimus perustuu sykleittäin eteneviin vaiheisiin, joista ensimmäinen on usein edellä mainittu tutkimusjakso, jossa keskitytään taustateorian luomiseen. Tällä vaiheella esimerkiksi Plomp (2013, 19, 30) aloittaa oman syklisen kehittämisensä. Tätä vaihetta seuraa kehittämisen ja prototyypin luomisen vaihe, jonka jälkeen arviointivaiheessa tutkitaan, kuinka tutkimustyö on saavuttanut alkuperäiset odotukset. Plompin kolmevaiheinen malli ei kuitenkaan ole ainoa tapa kuvata design-tutkimuksen vaiheita. Esimerkiksi Bannan-Ritlandin (2003, 21–23) malli jakaa design-tutkimuksen vaiheet neljään pääosaan: Tutkimusmatka (The informed Exploration), voimaansaattaminen (Enactment), paikallinen arviointi (Evaluation: local impact) ja Laajempi arviointi (Evaluation: broader Impact). Pääosien sisältä löytyvät kirjallisuuden tutkimuksen vaihe, mallin suunnittelu, testaaminen ja implementointi, lopuksi tapahtuva tulosten

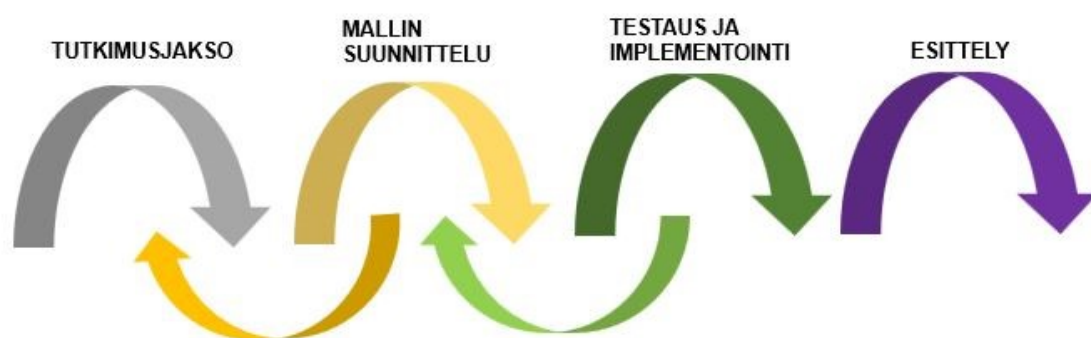
julkaisu sekä hyödynnettävyyden ja seurausten arviointi. Easterdayn ym. (2016, 126–127) puolestaan käyttävät hieman lomittuvia seitsemää vaihetta, jotka ovat: tutkimuksen tarkentaminen, ymmärtäminen, ongelman kirkastaminen, ratkaisun kehittäminen, ratkaisun rakentaminen, testaaminen ja esittelemineen tutkijayhteisölle.

Onnistunutta design-tutkimusta ei kuitenkaan määritä se, kuinka vaiheet otsikoidaan ja kuinka sykleissä liikutaan, vaan se, että koko prosessi dokumentoidaan (McKenney & Reeves 2012, 111). Prosessin avaaminen on senkin takia tärkeää, että kyse voi olla vuosia kestävästä tutkimuksesta, jossa on useita syklejä (Design-Based Research Collective 2003, 7). Syklisyys vaatiikin aikaa ja mielestäni design-tutkimus on menetelmä, jota ei voi käyttää kovin nopeissa tutkimusprosesseissa. Itse arvioin, että oma noin 5kk mittainen prosessi on vähimmäisaika, kun halutaan kehittää toimivaa mallia.

Design-Based Research Collective (2003, 5) on määritellyt varsin osuvasti viisi tekijää, joista tunnistaa onnistuneen design-prosessin:

1. Oppimisympäristön suunnittelu ja teorian kehittäminen ovat kietoutuneet toisiinsa
2. Kehittäminen ja tutkimus tapahtuu syklisesti
3. Tutkimus tuottaa muille jaettavaa teoriaa
4. Tutkijan testaa, kuinka kehitetty suunnitelma toimii autenttisessa ympäristössä ja ymmärtää oppimisen tekijöitä
5. Kehittäminen perustuu menetelmiin ja aineistoihin, jotka voidaan dokumentoida ja yhdistää prosessiin

Plompin, Bannan-Ritlandin ja Easterdayn luomia vaihteita mukaillen jaoin oman tutkimukseni seuraaviin syklisiin vaiheisiin:



KUVIO 10. Design-prosessini sykliset vaiheet

Tutkimukseni käynnisti **Tutkimusjakso**, jonka tehtävänä oli taustateorian muodostaminen. Tavoitteenani oli tutkia, millaista tulevaisuustietoisuutta tulevaisuusverstaas tuottaa. Lähdin liikkeelle seuraavista aihealueista:

- Tulevaisuuden tutkimus
 - tulevaisuustietoisuus
 - tulevaisuusverstaas
 - tulevaisuuskasvatus
 - tulevaisuustaidot
- Oppiminen työyhteisössä
 - organisaation oppiminen
 - osaamisen kehittäminen
 - yhteisöllinen oppiminen
 - ekspansiivinen oppiminen
 - osallistavat menetelmät
- Design-tutkimus

Tutkimusjakso sijoittui tutkimuksen alkuvaiheeseen ja jatkui ensimmäisen verstaasmallin testaamiseen saakka. Teorian muodostus kulki siis limittäin mallin suunnittelun ja testauksen ja implementoinnin vaiheiden kanssa. Tutkimusjakso sisälsi pääosin aiempiin teorioihin tutustumista ja johti aiheen rajaamiseen. Pääteoriaksi valikoitui Ahvenjärven, Minkkisen ja Lalotin tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet ja tutkimuskysymys kehittyi muodosta ”Voiko työpaikan tulevaisuusverstaas lisätä tulevaisuustietoisuutta?” muotoon ”Millaista tulevaisuustietoisuutta työyhteisön tulevaisuusverstaas tuottaa?”. Samalla erityisesti työyhteisön oppimisen kokonaisuus tiivistyi ja pääkohdiksi muodostuikin eri oppimisteorioiden sijaan tulevaisuustaitojen tärkeys, tiedon muodostaminen ja fasilitaattorien ja futuristien rooli.

Mallin suunnittelun vaihe käynnistyi limittäin tutkimusjakson kanssa. Tutkimusjakson aikana tutustuin useisiin eri tulevaisuusverstaaiden malleihin ja poimin niistä erityisesti käytännön esimerkkejä mukaan omaan interventiooni eli verstaasmalliini, jota lähdin suunnittelemaan ja aikatauluttamaan exceliin. Suunnitteluun vaikutti myös tekemäni tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksia koskeva raja (aikaperspektiivi, toimijuus-uskomus, avoimuus vaihtoehdoille) jota käytin taustalla kun pohdin eri harjoitusten merkitystä

tulevaisuustietoisuuden kehittämisessä. Kuvasin suunnitelmaan eri väreillä, mihin tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuteen mikäkin tehtävä tai sisältö kuului ja seuraavassa kuviossa on tästä esimerkki. Lisäksi merkitsin tehtävät, jotka koskivat kaikkia tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksia. Näitä tehtäviä olivat ennakkotehtävänä oleva tulevaisuustietoisuuden testi sekä lopputehtävänä ollut ”mitä oivalsin tulevaisuudesta” -kirjoitustehtävä.

	Tulevaisuusikkuna	
	Futuristinen kuva seinälle; mitä tässä tapahtuu?"	
	Tutustuminen tulevaisuudentutkimukseen	Luentoa "mitä on tulevaisuudentutkimus"
Aika-perspektiivi	"Jos puhutaan historiasta, mitä vuosilukua ajattelet?"	Paperille
Aika-perspektiivi	"Jos puhutaan tulevaisuudesta, mitä vuosilukua ajattelet?"	Paperille
	Paperit lattialle janaksi, yhteistä pohdintaa aikanäkemyksistä	
Aika-perspektiivi	Artikkeleiden tutkiminen pöytäryhmissä	
	Tutustuminen tulevaisuudentutkimukseen	Luentoa: mahdolliset maailmat ja tulevaisuustietoisuus
Toimijuus-uskomus	"Tunnista omasta työelämästäsi risteys. Mitä tapahtui ja kuka tai mikä ratkaisi suunnan?"	Fläpille lapulla
Aika-perspektiivi	"Millaista tulevaisuutta odotan ja millaista toivon?"	Paperille
Aika-perspektiivi	"Kuinka pitkälle tulevaisuuteen ajattelet omaa työtäsi?"	äänestys
Avoimuus vaihtoehdoille	"Montako vaihtoehtoista tapaa keksit käyttää talouspaperia 4 minuutissa?"	talouspaperi

KUVIO 11. Tulevaisuusverstaan sisällön jakaminen tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksien mukaisesti.

Mallin suunnitteluun vaikutti myös saamani lupa käyttää Ahvenjärven, Minkkisen ja Lalotin kehittämää tulevaisuustietoisuuden kyselyä omiin verstaasiini osallistuvien henkilöiden lähtötilanteen arvioinnissa. Mallin suunnittelun vaihe sisälsi myös pääaiheen, eli tulevaisuuden tutkimuksen ja tulevaisuustietoisuuden tuottamista osallistujille esitettävään muotoon. Esityksen ensimmäisessä versiossa oli 55 diaa, jotka kuljettivat verstpäivää alusta loppuun.



KUVIO 12. Esimerkki tulevaisuusverstaani dia-materiaalista

Mallin suunnittelun vaiheessa tein myös kutsun (LIITE 2) osallistujille sisältäen tutkimusluvan (LIITE 3), ohjeen ennakkotehtävänä olevaan podcastin kuuntelemiseen ja tulevaisuusaiheisen artikkelin etsimiseen, linkin tulevaisuustietoisuuden testiin ja päivän aikataulun.

Testauksen ja implementoinnin vaiheessa pidin kolme yhden päivän mittaista tulevaisuusverstaista. Jokaisen verstaan jälkeen kävin läpi verstaaseen osallistujien tulevaisuustietoisuuden lähtötasoa kuvaavan ennakkotehtävän tulokset, verstaan aikana kerätyn aineiston ja verstaspäivänä tekemäni muistiinpanot. Näistä tekemieni havaintojen pohjalta tunnistin tein muutoksia sekä päivän ohjelmaan että dia-materiaaliin. Ensimmäinen versta oli helmikuussa 2019, toinen ja kolmas kesäkuussa. Kuvaan tätä vaihetta tarkemmin luvussa 4.

Tutkimukseni viimeinen vaihe on **Esittely**. Esittelyn vaiheessa verstasmalli on valmistunut ja keskitytään mallin hyödynnettävyyden arvioimiseen ja ehdotuksien tekemiseen. Käytännössä esittelyn vaihetta kuvaa tutkielmani johtopäätökset ja siellä tehdyt havainnot luomaani oppimisympäristöön liittyen. Esittelyn vaiheeseen kuuluu myös tutkimukseni, eli pro gradu -tutkielmani julkaiseminen ja siitä viestiminen muun muassa Turun yliopistossa tulevaisuustietoisuutta tutkiville tutkijoille.

3.3.2 Intervention kehittyminen

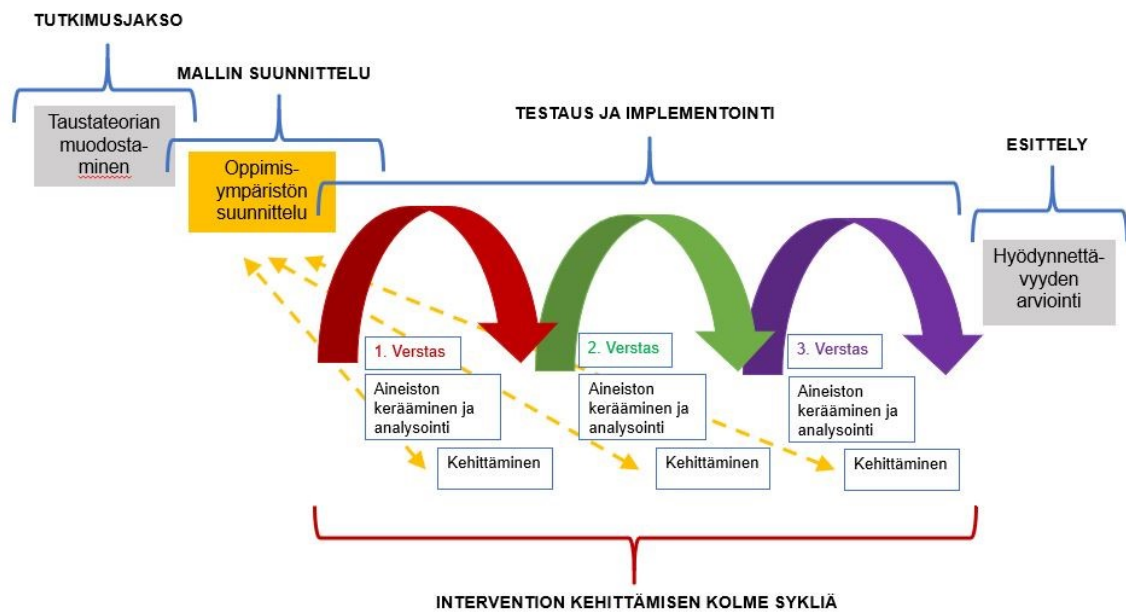
Syklisen kehittämisen tavoitteena on intervention tuottaminen. Interventio voi olla esimerkiksi ohjelma, toimintamalli, oppimisprosessi, oppimisympäristö, materiaali, luentosuunnitelma, poliittinen käytäntö, tuote, tai teknologinen keksintö (Plomp 2013, 11; Kelly 2013, 137; Easterday ym. 2016, 129–130; Andersson & Shattuck 2010, 16). Voidaan myös ajatella, että esimerkiksi nykymuotoinen koulu on tavallaan design-prosessin interventio (Easterday ym. 2016, 125).

Vaikuttavan intervention ajatellaan sisältävän: oppimisen viitekehyksen, helposti saatavia työkaluja, pääaihealueen esittelemisen ja kontekstin huomioimisen (Andersson & Shattuck 2010, 16). Omassa tutkimuksessani interventio on erilaisia työkaluja ja sisältöjä hyödyntävä työyhteisössä toimiva verstasmalli, joka vaikuttaa osallistujensa tulevaisuustietoisuuteen. Intervention

laatua voidaan mitata neljällä kriteerillä: Ensinnäkin interventioon pitää löytyä tarve ja toiseksi interventio tulee olla loogisesti rakennettu. Kolmanneksi intervention pitäisi olla käyttökelpoinen ja neljänneksi toimia tehokkaasti sille ajatellussa tehtävässä. Apukysymyksinä on kysytty: Jos interventio ei ole käyttökelpoinen, miksi sen toimivuutta pitäisi tutkia? Jos interventio ei ole loogisesti suunniteltu, miksi tutkia sen käyttökelpoisuutta? (Plomp 2013, 29.) Oman tutkimuksen kohdalla on siis aiheellista pohtia, miksi verstasmalli on tarpeen, onko malli lopulta looginen, käyttökelpoinen ja toimiiko se tulevaisuustietoisuuteen vaikuttamisessa? Näihin kysymyksiin etsin vastauksia intervention kehittämisellä.

Oleellista on, että interventiota lähdetään luomaan syklisesti kehittäen. Tämä tarkoittaa, että interventiosta luodaan useampi versio, jota voidaan kutsua myös prototyyppiä. Prototyyppi on muodoltaan evolutiivinen, jolloin se kehittyy vähitellen lopulliseen muotoonsa. Kehityskaaret voivat kuitenkin poiketa toisistaan suuresti riippuen siitä, mitä ollaan kehittämässä. Jos ollaan kehittämässä luovaa oppimisen tilannetta, on prototyyppi aivan toisenlainen kuin silloin, kun luodaan esimerkiksi verkossa toimivaa palvelua ja halutaan kerätä käyttäjäkokemuksia yksinkertaista mallia testaamalla. (Nieveen & Folmer 2013, 157.) Prototyyppiä kehitetään vaihe vaiheelta analysoiden, arvioiden ja suunnitellen, kunnes interventio vaikuttaisi valmiilta (Nieveen & Folmer 2013, 154). Tärkeää on, että prototyyppiä testataan oikeassa kasvatuksellisessa kontekstissa ja että kehittämistä tuetaan aiheeseen liittyvällä taustateorialla. Pelkän prototyypin tuottaminen ei ole osoitus toimivasta mallista. Jos haluttua tulosta ei synny, interventio ei ole tarpeeksi hyvä ja syklisen kehittämisen tulee jatkua. (Andersson & Shattuck 2010, 16; Easterday ym. 2016, 131; Plomp 2013, 33.)

Oman interventioni kehittyminen tapahtui kolmessa syklissä. Syklit toistuivat samanlaisina siten, että ensin pidin verstaan, sitten keräsin verstaassa tuotetun aineiston yhteen, tämän jälkeen analysoin aineistoa valitsemieni tekijöiden (aikaperspektiivi, toimijuus-uskomus, avoimuus vaihtoehdoille) avulla, tein johtopäätöksiä ja sen myötä kehitin verstaasta seuraavan version. Palasin käytännössä jokaisen verstaan jälkeen uudelleen Mallin suunnittelun vaiheeseen kehittämään suunnittelemaani oppimisympäristöä. Kehittämistä kuvaan yksityiskohtaisemmin seuraavassa luvussa.



KUVIO 13. Interventioiden kehittämisen syklit

Interventio ei kuitenkaan yksin vastaa lopputuloksen onnistumisesta, vaan kyse on kokonaisuudesta, joka koostuu oppijoiden, intervention ja aiheen vuorovaikutuksesta. On merkityksellistä havainnoida myös sitä, kuinka osallistujat reagoivat, omaksuvatko he vai vastustavatko he interventiota. (Easterday ym. 2016, 128–129) Prototyypin luominen tulee nähdä prosessina, jossa todistetaan koko konseptin toimivuus. Prototyyppi ei itse osoita oppimistulosta tai kerro mitään prototyypin ja oppijan välisestä vuorovaikutuksesta. Prototyyppi ei myöskään kerro, mitkä sen osa-alueista toimivat ja mikä ei. Prototyyppiä arvioidessa onkin hyvä eritellä ne tekijät, jotka tuottavat tai eivät tuota haluttua tulosta. (Easterday ym. 2016, 131.) Koko kehittämisprosessin aikana tavoite on parantaa interventiota erilaisin muutosehdotuksin jokaisessa syklissä. Ehdotuksia synnytetään keräämällä ja arvioimalla erilaista dataa ja tekemällä sen pohjalta muutoksia. Kehittämisen ja muutosten rajoilla on kuitenkin syytä olla tarkkana, ettei jatkuva muutos vie pohjaa koko tutkimukselta. (Nieveen & Folmer 2013, 158; Plomp 2013, 43.)

Toisena vaarana on, että tutkija kiintyy liiaksi omaan luomaansa malliin, jolloin uskallusta muutoksiin ei ole. Tässä voi käyttää apuna ulkopuolisia arviointeja ja konsultointeja, mutta myös silloin voi olla vaarana, ettei mallia

hennota kritisoida, kun tiedetään, kuinka suuri työ sen takana on. (Nieveen & Folmer 2013, 164–165.)

Tutkimuksen viimeisessä vaiheessa arvioidaan koko tutkimuksen kaikkien interventioiden vaikuttavuutta. On tärkeää pohtia, mikä edisti tai ei edistänyt onnistunutta lopputulosta. Tähän vaiheeseen ei voida siirtyä, ennen kuin on löydetty potentiaalista vaikuttavuutta interventioiden kehittyessä. Tämä voi olla haastavaa, koska perinteistä vahvaa syy-seuraus -yhteyttä voi olla hankala löytää. (Nieveen & Folmer 2013, 155.) Toisaalta Design-Based Research Collective (2003, 5) toteavat, että design-tutkimuksellakin voi mahdollisesti luoda vähintäänkin kuvaa syy-seuraussuhteesta, koska siinä linkitetään prosessi ja tuotos niin vahvasti toisiinsa.

Easterday ym. (2016, 125, 128, 130) ovat osuvasti tiivistäneet, että oleellista on, että lopputulos on hyödyllinen, käytettävä ja toivottu. Jos lopputuloksena on ehdotuksia siitä, kuinka ihmisen tulisi oppia, on design-tutkimus onnistunut.

3.3.3 Aineiston monimuotoisuus

Intervention syklinen kehittäminen vaatii seuraamista, mikä vaikuttaa oppimiseen ja mikä ei. Tähän tarvitaan erilaisin tutkimusmenetelmin tuotettua aineistoa ja tutkijan on keskityttävä kehittämään omaan tutkimukseensa sopivia mittareita (Kelly 2013, 142).

Design-tutkimukselle on tyypillistä käyttää monia menetelmiä tulosten mittaamiseen, analysointiin ja interventioiden jalostamiseen (Andersson & Shattuck 2010, 17; Design-Based Research Collective 2003, 7). Yleensä pääosassa ovat kvalitatiiviset aineistot, joita saadaan mm. haastatteluista, havainnoinnista, kyselyistä, testeistä, päiväkirjoista ja tuotetuista dokumenteista (McKenney & Reeves 2012, 97; Kelly 2013, 143). Vaikka jokainen tutkija tekee omat valintansa menetelmistä ja aineistosta, muistuttaa Design-Based Research Collective (2003, 7), ettei ole syytä ottaa ”mikä vain kelpaa” -asennetta. Myös Easterday ym. (2016, 126) muistuttaa, ettei runsaalla aineistolla voi paikata teorian puutetta. Jos kaikki mahdollinen videoidaan, haastatellaan ja kysellään, voi hämärtyä, mikä olikaan hyödyllistä tietoa kasvatustieteelliseen tutkimukseen liittyen. Valituissa menetelmissä onkin erityisesti kiinnitettävä huomiota

luottavuuteen ja oikeellisuuteen ja hyödynnettävä näitä, kun suunnittelee seuraavaa versiota mallista. (Kelly 2013, 142.)

Design-tutkimus on siis hyvin ”vapaa” erilaisille menetelmille ja aineistolle, ja hieman yllättäen ainoastaan Bannan-Ritland (2003, 21), on omassa työssään esittänyt design-tutkimukselle omaa metodologiaa tai metodien yhdistelmää. Hän on luonut ajatuksen pohjalta Integrative learning design (ILD) -mallin, jonka voisi kääntää yhdistäväksi oppimisen malliksi. Kyse olisi yhteneväisestä, mutta ei kuitenkaan tiukasti rajatusta kehyksestä, joka määrittelisi design-tutkimusta. Toistaiseksi design-tutkimus kuitenkin jatkaa monimuotoisin menetelmin ja aineistoin, haasteet tunnistaen.

Yksi haaste on, että liian usein tutkija luottaa vain omaan arvioonsa, eikä perustele muutoksia tarpeeksi (Kelly 2013, 142). Tämän välttämiseksi mm. Nieveen & Folmer (2013, 161–163) suosittelevat toisen tutkijan käyttämistä apuna. Tässä on kuitenkin tärkeää ilmaista selvästi heidän roolinsa, ovatko he oppijoita, kriitikkoja vai neuvonantajia. Toinen vaihtoehto voisi olla, että tutkija ja kohderyhmän edustaja tarkastelevat yhdessä menetelmiä ja kolmantena vaihtoehtona voisi harkita jonkun intervention osan testaamista pienellä ryhmällä toisessa ympäristössä.

Nieveen & Folmer (2013, 163) myös erottelevat tulosten ja vaikuttavuuden arvioinnin toisistaan. Mallin kokeilemista ja tuloksia voidaan arvioida esimerkiksi haastattelulla, havainnoinnilla, päiväkirjoilla ja kyselyillä. Jos taas halutaan keskittyä vaikuttavuuteen, voidaan esimerkiksi pyytää oppijoilta raporttia.

Omassa tutkimuksessani valitsin kaksi pääaineistoa. Ensimmäinen oli testi, jolla testattiin tulevaisuustietoisuuden lähtötasoa. McKenney & Reeves (2012, 98) pitävät tämän tapausta testiä tyypillisenä lähtötason mittarina. Toiseksi pääaineistoksi muotoilin kirjoitustehtävän, jossa osallistujat heti verstaan lopuksi kuvasivat oivalluksiaan tulevaisuudesta. Tämän tapaista kirjoitettua aineistoa voidaan analysoida monin tavoin, mutta itse päädyin McKenneyn & Reevesin (2012, 98) mallin mukaisesti vertaamaan kirjoituksia aiemmin määriteltuihin tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksiin ja niihin luomiini apukysymyksiin:

- Aikaperspektiivi = Koska tulevaisuus on?
- Toimijuus-uskomus = Voinko vaikuttaa tulevaisuuteen?
- Avoimuus vaihtoehtoillemme = Näenkö tulevaisuudet?

Myös Richey & Klein (2010, 123–124) mainitsevat osallistujien omaan dokumentointiin perustuvan aineistomuodon. Suurimpana haasteena he pitävät sitä, että tutkittavien itse raportoimat asiat saattavat, tutkittavien tiedostamatta, tuottaa aineistoa, jota ajatellaan haluttavan. Yksi tapa tutkia ilmiötä, olisi tehdä seuranta tutkimus samalle tutkittavien henkilöiden joukolle, mutta se ei usein ole mahdollista. Näiden pääaineistojen valinnan lisäksi tein aluksi tietoisin valinnan olla keräämättä verstaasiin osallistujista ns. demografisia tekijöitä. Vaikka muun muassa Richey & Klein (2010, 101) näitä aina suosittelevat. En myöskään kerännyt verstaisten pitopaikkoina olleista yrityksistä taustatietoja. Halusin keskittyä tutkimuksessani ainoastaan tulevaisuustietoisuuteen ja vaikka näillä taustatekijöillä olisi hyvin voinut olla merkitystä, jätin ne tutkimuksessani huomiotta.

Näiden pääaineistojen lisäksi käytin aineistona päivän aikana eri tehtävien kautta muodostunutta materiaalia. Tehtävät ja niistä kertynyt aineisto oli muodoltaan kirjallista ja sitä tuotettiin yksin, ryhmissä ja havainnoitsijan tuottamana. Ensimmäisen verstaan aineisto on kuvattu seuraavassa kuviossa ja seuraavien verstaisten aineistosta kerron seuraavissa luvuissa.

TEHTÄVÄ	AINEISTO
Aikaperspektiivi	
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo ja moodi
Tulevaisuus-artikkelin etsiminen	Mitä vuotta koskee
Jos puhutaan historiasta, mitä vuotta ajattelet	Mikä vuosi
Jos ajattelet tulevaisuutta, mitä vuotta ajattelet	Mikä vuosi
Kuinka pitkälle tulevaisuusteen ajattelet omaa työtäsi	Mikä ajanjakso
Mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne (tulevaisuuspyörässä)?	Mikä vuosi
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Aikaan liittyvät maininnat
Rinkikeskustelu	Aikaan liittyvät maininnat
Toimijuus-uskomus:	
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo ja moodi
Tunnista omasta työelämästäsi risteys ja kuka/mikä ratkaisi suunnan	Kuka toimijana
Kerro 2 konkreettista tapaa, joilla voit vaikuttaa tulevaisuuteen työyhteisössäsi	Kuka toimijana
Millaista tulevaisuutta odotan ja millaista toivon?	Voinko vaikuttaa
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Toimijuuteen liittyvät maininnat
Rinkikeskustelu	Toimijuuteen liittyvät maininnat
Avoimuus vaihtoehdoille:	
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo ja moodi

Seinällä olevan futuristisen kuvan pohdinta	Luovuus, vaihtoehdot
Tulevaisuus-artikkelin etsiminen	Luovuus, vaihtoehdot
Vaihtoehtoiset tavat käyttää talouspaperia	Montako vaihtoehtoista ideaa
Keksikää yksi mahdottomuus	Nykyisen kyseenalaistaminen
Keksikää musta joutsen	Nykyisen kyseenalaistaminen
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Vaihtoehtoihin liittyvät maininnat
Rinkikeskustelu	Vaihtoehtoihin liittyvät maininnat

KUVIO 14. Ensimmäisen verstaan aineisto

3.4 Tutkijan rooli

Design-tutkimuksen yhteydessä on huomattava, että objektiivisuus, luotettavuus ja oikeellisuus ei välttämättä ilmenny kuten muissa tieteellisissä menetelmissä (Design-Based Research Collective 2003, 7). Yksi arvioitava tekijä on tutkijan oman roolin asema. Tämän aseman ongelmallisuus on tuttu kaikille antropologeille ja toisaalta tutkijan asema on itsessään yksi mielenkiintoinen tutkimusväline (Andersson & Shattuck 2010, 18).

Design-Based Research Collective (2003, 7) toteaaakin varsin yksiselitteisesti, että design-tutkija löytää itsensä aina kaksoisroolista, jossa on sekä puolestapuhujana että kriitikkona omalle työlleen. Tämä vaatii tutkijalta sietokykyä omaksumaan suunnittelijan, neuvonantajan ja fasilitaattorin rooleja ilman tutkijaroolin unohtamista (Plomp 2013, 43). Yksi design-tutkimuksen luotettavuutta lisäävä tekijä tutkijaan liittyen voisikin olla tutkijan vaihtaminen pitkien, jopa vuosien mittaisten, tutkimusprosessien aikana (Andersson & Shattuck 2010, 18). Plomp (2013, 42) on myös listannut muutamia objektiivisuutta lisääviä ehdotuksia: Tutkijan on tärkeää toimia avoimesti ja antaa tutkimus muiden kriittiseen käsittelyyn. Tutkijan on hyvä myös tietoisesti vaihtaa välillä roolia luovasta tutkijasta kriittiseen tutkijaan. Tärkeää on myös arvioida aidosti saadun aineiston laatu, lähteet ja aineiston tuottamisen keinoja.

Miten sitten käytännössä varmistaa, että kaksoisrooli toimii ja osoittautuu Jyrkiäisen ja Koskinen-Sinisalonen (2017, 189) määrittelemäksi vahvuudeksi. Olennaista tässä on, että tutkija perustelee omaa objektiivisuuttaan. Tässä perustelussa voi olla hyödyksi useiden lähteiden ja aineistojen käyttäminen ja rehellinen yllättävienkin prosessissa ilmenneiden asioiden esille tuominen. Lisäksi on tärkeää kaikki vaiheet dokumentoimalla osoittaa, että teoriaa, interventioita ja käytäntöjä todella tarkastellaan. (Design-Based Research

Collective 2003, 7.) Tämän pohjalta päädyin itse keräämään useita aineistoja, ehkä myös hieman tarpeettomasti lopputulokseen nähden. Yksin vaihtoehto on myös Jyrkiäisen ja Koskinen-Sinisalon (2017, 189) mukaisesti käyttää toista tutkijaa havainnoivana työparina. Tältä pohjalta otin ensimmäiseen verstaaseen ulkopuoliseksi havainnoijaksi kasvatustieteen opiskelijan. Hänen tehtävänsä oli arvioida työpaikalla tapahtuvan oppimisen näkökulmaa loppukeskustelussa ja kirjoittaa siitä minulle yhteenveto. Toinen tietoinen kohta huomioida omaa objektiivisuuttani oli perustaa tulevaisuustietoisuuden lähtötason arviointi toisen tekemään mittaristoon. Eli vaikka kehitin omaa tulevaisuustietoisuutta tuottavaa verstasmallia, käytin lähtötason arvioinnissa Turun yliopiston tekemää tulevaisuustietoisuuden testiä.

Toisaalta tutkijan roolia voi tarkastella myös toisesta suunnasta. Andersson & Shattuck (2010, 18) ovatkin maininneet, että tutkijan asemakin on tutkimusväline. Kun tutkija on osin myös ulkopuolinen, esimerkiksi itse olin verstaassa tutkijan lisäksi myös opettajan roolissa, tuo se myös vapautta toimia tavalla, jota ei sallittaisi ryhmän täysimääräiselle jäsenelle (Plomp 2013, 43). Esimerkiksi itse saatoin roolissani opettajana kysyä itsestäänselvyyksiä esimerkiksi työpaikan kulttuuriin tai työskentelytapoihin liittyen, eli myös kyseenalaistaa asioita, joita työpaikalla työskentelevät eivät olisi tohtineet. Toisaalta taas vieraana opettajana ja tutkijana ulkopuolisuus vaatii aluksi luottamuksen rakentamista (Plomp 2013, 43). Kontekstia ei voi siis sivuuttaa, vaan on tiedostettava myös se, missä toimitaan, millä materiaaleilla ja missä yhteisössä (Easterday ym. 2016, 136–137).

Vuorovaikutus ei toimijoiden kesken onkin yksi design-tutkimuksen keskeisistä asioista, on sitten kyse omassa tutkimuksessani tutuksi tullee opettaja-osallistuja -vuorovaikutuksesta tai esimerkiksi tilanteesta jossa koulumaailmassa yhdessä opettajien kanssa tuotetaan muutosta. (Jyrkiäinen & Koskinen-Sinisalo 2017, 186; (Design-Based Research Collective 2003, 6.)

Tutkijan rooliin ja aineistoon liittyvät kysymykset eivät kuitenkaan ole ainoita eettistä pohdintaa vaativia kysymyksiä. Yksi design-tutkimukseen kiinteästi liittyvä kysymys onkin, miksi oppijoiden tulisi oppia tästä aiheesta? (Easterday ym. 2016, 136) Tätä perustelin itse luvussa 2.

4 TULEVAISUUSTIETOISUUTTA VERSTAASTA

Minkälaista tulevaisuustietoisuutta työyhteisön tulevaisuusverstaas tuottaa tai ei tuota? Seuraavaksi esittelen kolmen tulevaisuusverstaani havaintoja syklin kerrallaan ja käyn läpi tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksien; aikaperspektiivin, toimijuus-uskomuksen ja vaihtoehdoille avoimuuden kehittymistä tulevaisuusverstaaiden aikana.

4.1 *Verstasmallin kehittyminen*

Interventiota voi lähteä arvioimaan alku- ja lopputilanteita vertaamalla tai analysoimalla intervention eri osien toimivuutta yksityiskohtaisesti (McKenney & Reeves 2012, 148).

Omassa tutkimuksessani tein johtopäätökset intervention alku- ja lopputilannetta vertaamalla, mutta intervention kehittymiseen vaikutti eniten eri sisältöjen kehittäminen syklien aikana. Käytännössä muokkasin:

- aikataulua: pidentämällä tai lyhentämällä osa-alueisiin käytettyä aikaa
- pääaihetta kuvaavaa dia-esitystä: poistamalla ja lisäämällä asioita
- päivän tehtäviä: poistamalla, lisäämällä tai muuttamalla
- kerättyä aineistoa: tekemällä päätöksiä, mitä aineistoja kerätä/ ei kerätä

Pääpaino syklien kehittämisessä oli siis arvioida alku- ja lopputulosta ja tehdä sen kautta johtopäätöksiä, mitä osa-aluetta verstaassa tulisi muuttaa. Tätä arviointia tein Richeyn & Kleinin (2010, 125) oppien mukaan kysymään aineistolta Mitä tämä tarkoittaa? Miksi näin tapahtui? Ovatko tulokset sellaisia kuin oletin? Lisäksi kysyin aineistolta tulevaisuustietoisuusulottuvuuskohtaisesti luomani apukysymyksen: *Koska tulevaisuus on? Voinko vaikuttaa tulevaisuuteen? Näenkö tulevaisuudet?* Näiden perusteella tein päätöksen onko syytä kehittää tähän ulottuvuuteen liittyvää tehtäväkokonaisuutta. Kävin ulottuvuuteen liittyvät

tehtävät läpi ja tein jokaisen kohdalla valinnan: säilytetään, poistetaan, muokataan. Kuvaan prosessia tarkemmin seuraavassa luvussa.

Kerätyn aineiston analysointi tuottaa kuvan tutkimuksen onnistumisesta ja antaa eväitä intervention seuraavan syklin kehittämiseksi. Design-tutkimuksessa on kuitenkin hyvä huomioida seuraavat kolme seikkaa tuloksiin liittyen. Ensiksi pitää muistaa, ettei toteutunut ja aiottu interventio välttämättä vastaa toisiaan. Osallistujat muovaavat interventiota omilla toiveillaan ja tarpeillaan ja tämä väistämättä vaikuttaa oppimiseen. Toisekseen eri interventioissa käytettävät ryhmät eivät vastaa toisiaan eivätkä useinkaan ole satunnaisesti valittuja. Tällöin on löydettävä tekijöitä, jotka tekevät ryhmistä vertailukelpoisia. Itse muodostin ryhmistä vertailukelpoisia samansisältöisellä alkutestillä. Kolmanneksi on tärkeää huomioida intervention ja usein käytettävien testien luonteet. Valmiiden testien ollessa kyseessä, on tärkeää huomioida, testataanko todella kyseistä interventiota ja voidaanko esimerkiksi oppimisesta vetää heti johtopäätöksiä, koska oppiminen tapahtuu usein pidemmällä aikajaksolla. (Nieveen & Folmer 2013, 156.)

4.2 ”Tulevaan voi vaikuttaa” -ensimmäisen verstaan opit

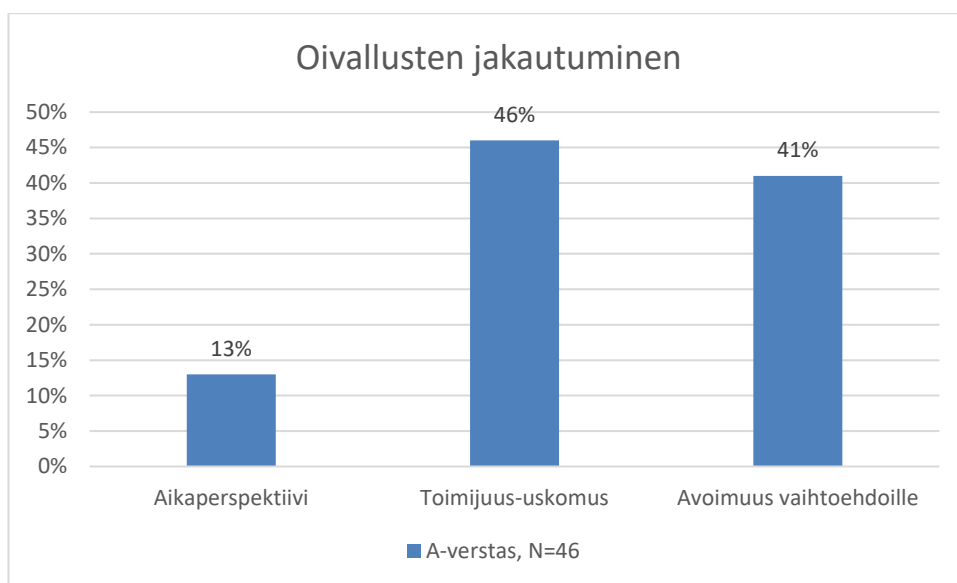
Aloitin intervention kehittämisen tutustumalla saamaani aineistoon. Kävin ensimmäiseksi läpi osallistujien verstaan lopuksi kirjoittamien Mitä oivalsin tulevaisuudesta -kirjoitustehtävän sisällöt. Tässä yhteydessä määrittelin vielä tarkemmin tehtävänannon sanamuodon: Oivalluksella tarkoitetaan ideaa, keksintöä, välähdystä (suomisanakirja.fi), jonka yhdistän ajatuksen syntyymiseen, uudistumiseen ja kehittymiseen. Ymmärrän oivalluksen siis tässä yhteydessä ilmentävän sitä prosessia, jossa tulevaisuustietämys muuttuu tiedoksi työpajan aikana tapahtuneen jakamisen ja sisäistämisen kautta (Dufva & Ahlqvist 2015, 255).

Käytin oivallusten analyysissa teorialähtöistä sisällönanalyysia, eli ryhmittelyä, jota myös Ahvenjärvi ym. (2018, 2, 11) ehdottavat tulevaisuustietoisuuden mittareidensa käyttötavaksi. Tässä yhteydessä on kuitenkin hyvä muistaa sisällönanalyysin haasteet, joka usein syntyvät aineiston yksinkertaistamisesta luokitteluihin ja itse analyysin unohtamisesta (Salo 2015,

166). Tiedostin siis, että sisällön kvantifioiminen oli omassa tutkimuksessani pohja analyysin tekemiselle.

Kvantifioin kirjoitustehtävästä syntyneen aineiston merkitsemällä kirjoitustehtävissä esiintyvät aikaperspektiiviin, toimijuus-uskomuksiin ja vaihtoehtoillem avoimuuteen liittyvät havainnot ja laskemalla niiden esiintymismäärän. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 4.4.4, 4.4.7) Tämä on tyypillistä, kun laadullista aineistoa lähdetään käsittelemään numeerisen aineiston tapaan (Salo 2015, 169). Olisin tässä yhteydessä voinut myös päätyä keräämään havaintoja, jotka eivät asetu näiden perspektiivien alle ja välttää näin laadulliseen analyysiin usein liitetyn ”valmiisiin tekijöihin kuulumattoman aineiston välttelyn” (Salo 2015, 179), mutta tein valinnan keskittyä vain tulevaisuustietoisuuden valmiiseen mittaristoon liittyviä havaintoja.

Ensimmäiseen verstaaseen osallistui 24 osallistujaa, joiden kirjoituksissa esiintyi 46 oivallusta, jotka jakautuivat näin:



KUVIO 15. Mitä oivalsin tulevaisuudesta -kirjoitustehtävän tulevaisuustietoisuushavainnot

Seuraavaksi tutustuin saman ryhmän alkutilannetta kuvaavaan tulevaisuustietoisuuden testin tuloksiin sekä tulevaisuustietoisuusulottuvuuskohtaisesti että kokonaistuloksena. Tulevaisuustietoisuuden testissä vastattiin 30 kysymykseen antamalla oma arvio 5-portaiseen likertin asteikkoon, jossa arvolla 1 kuvataan vaihtoehtoa ”Ei lainkaan kuin minä” ja arvolla 5 toista

ääripäätä ”Juuri niin kuin minä”, jolloin vastaukset sijoittuvat lukujen yksi ja viisi välille. Tarkastelin alkutilannetta aluksi kaikkien vastausten keskiarvoina. Keskiarvo on sijaintiluku, joka lasketaan laskemalla kaikki arvot yhteen ja jakamalla arvojen määrällä. Toinen käyttämäni tunnusluku oli havaintojen sijaintia kuvaava luku moodi. Moodi on se muuttujan arvo, joka esiintyy havainnoissa useimmin ja jättää siten huomiotta ääripäät. Moodi on käyttökelpoinen tunnusluku silloin, kun halutaan keskiarvon sijaan tarkastella keskeistä tulosta. (Vilka 2007, 119–123.) Vilka (2007, 119) suosittelee juuri sijaintilukujen käyttöä silloin, kun halutaan tietoa yhden muuttujan jakaumasta. Lisäksi hän suosittelee useamman kuin yhden tunnusluvun käyttöä, joten päädyin käyttämään keskiarvoa ja moodia.

Ensimmäisen verstaan tunnusluvut jakaantuivat seuraavasti: keskiarvoltaan vahvin oli toimijuus-uskomus ja tulevaisuustietoisuuden kokonaiskeskiarvo oli 3,76.

Verstas		Aika- perspektiivi	Toimijuus- uskomus	Avoimuus vaihtoehdoille	Tulevaisuus- tietoisuus yhteensä
A	Keskiarvo	3,72	3,82	3,72	3,76
A	Moodi	4	4	3,67	4

TAULUKKO 3. Ensimmäisen tulevaisuusverstaan osallistujien tulevaisuustietoisuuden tunnusluvut.

Tämän jälkeen tutkin jokaista tulevaisuustietoisuuden ulottuvuutta yksitellen ja myös aiempaan tutkimustietoon perustuen. Tämä vaihe on keskeinen, koska kuten Salo (2015, 170, 181) muistuttaa, sisällönanalyysi ei ryhmittelynä riitä analyysin perustaksi vaan aineistoa on ajateltava teorian kanssa. Toinen tämäntyyppiseen sisällön analyysiin liittyvä haaste on tiedostaa eettinen prosessi, joka liittyy valittuihin tekstikatkelmiin, sekä katkelmiin yhdistetty ”todisteen” voima, joka vaatii myös katkelmien valinnan prosessin avaamista (Salo 2015, 183-184). Omassa tutkimuksessani pyrin valitsemaan esimerkkikatkelmat ulottuvuushavaintoja, kuten myös havaintomuutta ilmentäen, jotta syklinen kehittämisen tarve ja prosessi tulisi esille.

Aloitin ulottuvuuksien läpikäynnin **Aikaperspektiivistä**. Havaitsin alku- ja lopputilannetta verratessani, että lopun kirjoitustehtävässä aikaperspektiivin

osalta oivalluksia oli paljon muita vähemmän. Tästä päätin, että aikaperspektiivin osuutta voisi vahvistaa tulevaisuusverstaan sisällöissä, mutta toisaalta alkutilanteen moodi (4) kertoi, että osallistujista hyvin moni koki tulevaisuustietoisuutensa olevan ajan suhteen jo vahva. Oivalluksissa ilmeni, että tulevaisuusverstaan jälkeen osallistujien mielessä oli erityisesti lähitulevaisuus:

Tulevaisuus on myös sitä mikä tapahtuu tunnin päästä, ei välttämättä vuosi 2300

Tulevaisuus on lähempänä kuin kuvitteli, se on jokapäiväisessä tekemisessä, eikä vain jokin mikä on jossain joskus

Ajatusten kohdistaminen lähitulevaisuuteen on hyvin tyypillistä, kuten Hirsjärvi ja Remes (1986, 44–47) ovat todenneet. Taustalla vaikuttaa jokaisen henkilökohtainen ja kulttuurinen aikaperspektiivi, kuten aiemmin kirjoitin. Myös verstaan aloittaneessa ”Jos ajattelet tulevaisuutta, mitä vuotta ajattelet” - tehtävässä painottuivat lähitulevaisuuden vuodet.

	2020-2035	2050-2100	2200	3000
Keskiarvo	8	10	1	1

TAULUKKO 4. Ensimmäisen tulevaisuusverstaan osallistujien ajatukset ”Jos ajattelet tulevaisuutta, mitä vuotta ajattelet”

Saadakseni oivalluksia myös kauemmaksi katsomisesta, päätin hieman muuttaa tulevaisuusverstaan sisältöä aikaperspektiivin osalta.

Aikaperspektiivi liittyy olennaisesti myös **toimijuus-uskomukseen**; on luontevaa kokea voivansa vaikuttaa paremmin lähempänä kuin kauempana oleviin asioihin. Kaikista oivalluksista juuri toimijuuteen liittyviä huomioita olikin eniten ja niissä ilmeni erityisesti havaintoja itse vaikuttamiseen, yrittämiseen ja toivomiseen liittyen:

Tulevaisuuteen voi vaikuttaa. Kaikki mitä teen tai jätän tekemättä vaikuttaa omalta osaltaan tulevaan.

Tulevaisuudenkuva on subjektiivinen ja se muodostuu jokaisen henkilön omasta elämäntilanteesta, menneisyydestä sekä mielikuvituksesta.

Koskaan ei voi tietää, mitä huomina tuo, mutta kannattaa silti yrittää vaikuttaa asioihin.

Tulevaisuuteen voi vaikuttaa odotuksien ja toiveiden kautta

Nämä vastaavat Ahvenharjun ym. (2018, 9) havaintoja, että toimijuus-uskomukseen liittyy olennaisesti henkilön itsensä tulevaisuususkko, motivaatio ja proaktiivisuus. Lisäksi olin iloinen, että mukana oli muutamia havaintoja myös toivomisesta ja siten toistettiin Jungin ja Müllertin (1987, 17) kolmenkymmenen vuoden takainen ajatus, jonka mukaan olisi järjetöntä jättää toivevoimat käyttämättä. Toiveet ovatkin yksi tulevaisuustietoisuuden tekijöitä ohjatessaan ajatuksia siihen, mitä voisi ja pitäisi tapahtua tulevaisuudessa (Ahvenharju ym. 2018, 2). Toisaalta kiinnitin huomiota myös siihen, että toimijuus-uskomus voi olla ristiriitainen. Tämä ilmenee hyvin yhden osallistujan vastauksessa:

Omaan tulevaisuuteen voi vaikuttaa, tulevaisuus pitää ottaa vastaan ja mukautua siihen

Tämä kuvastaa mielestäni sitä, miten ajatus toimijuuden mahdollisuudesta on tiedostettu, mutta ei vielä niin vahvasti, että siihen uskaltaisi paneutua.

Huomasin myös, että toimijuuteen liittyvästä ryhmän vaikutuksista ei ollut lainkaan oivalluksia. Sen sijaan muutamia kommentteja ryhmästä tuli ilmi lopun rinkikeskustelussa, kun ulkopuolinen havainnoitsija erikseen kysyi ”Mitä haluat sanoa ryhmästä?”. Tässä yhteydessä tuli esimerkiksi maininta ”aluksi jännitystä, mutta koneisto lämpeni”, joka kuvastaa minusta hyvin ryhmäytymisen tarvetta, jotta saadaan Jungin ja Müllertinkin (1987, 56) tavoittelema rento tunnelma. Lisäksi mainittiin ”paljon ideoita ja ajatukset lähtivät rönsyilemään”, mikä kuvastaa hyvin keskusteluissa ilmenevän tiedon jakamisen merkitystä tiedon luomisen prosessissa (Dufva ja Ahlqvist 2015, 255). Ryhmä on kuitenkin, kuten Dufva (2015, 29–31) muistuttaa, oleellinen tekijä kun ennakkointiprosessissa synnytetään jaettuja havaintoja.

Yleisesti totesin, että toimijuus-uskomuksen lähtötasoon (keskiarvo 3,82) nähden toimijuus-uskomus oli vahva jo ennen työpajaa, mutta oivalluksien lukumäärästä päätellen uusiakin oivalluksia tuli. Näillä perusteilla päätin lähteä katsomaan, voisinko saada toivevoimista ja ryhmän vaikutuksista lisää oivalluksia kehittämällä tulevaisuusverstaan sisältöä näistä teemoista toimijuus-uskomuksen ulottuvuudessa.

Vaihtoehdoille avoimuudessa on keskeistä nähdä, että tulevaisuus ei ole ennalta määrättyä vaan siihen voidaan vaikuttaa. Tulevaisuuden tutkimuksessa tätä kuvataan puhumalla monikossa mahdollisista tulevaisuuksista (Malaska 2013, 14). Lähtötilanteessa vaihtoehdoille avoimuuden keskiarvo 3,72 ja moodi 3,67 olivat kolmesta ulottuvuudesta alhaisimmat ja totesin ilokseni, että monien tulevaisuuksien näkemisen mahdollisuus todennäköisesti vahvistui, koska melkein puolet (9/19) vaihtoehdoille avoimuuden oivalluksista liittyi tähän. Useissa oivalluksissa esiintyi polut, esimerkiksi näin:

Mahdollisia polkuja on useita.

Ei kannata rajata liiaksi vaan etsiä vaihtoehtoisia kehityspolkuja

Vaihtoehtojen näkeminen edellyttää myös nykyisen kyseenalaistamista, mikä on yksi tulevaisuuskasvatuksen ja tulevaisuusohjauksen perusajatuksista (Haapala 2002, 128-130, Hirsjärvi & Remes 1986, 20). Tähän liittyen ei osallistujilla herännyt oivalluksia, mutta "Keksikää yksi mahdottomuus" -tehtävä tuotti kuitenkin nykyistä kyseenalaistavia vaihtoehtoja hyvinkin luovasti, esimerkkeinä: ikuinen elämä, lankapuhelimen uusi tuleminen, nuortuminen, Saipa voittaa mestaruuden, kulkea avaruus päästä päähän jne.

Vaihtoehdoille avoimuudessa tärkeä luovuus näkyi myös muutamissa oivalluksissa:

Mielikuvituksen kannattaa antaa lentää, jotta ne hulluimmatkin ajatukset nousevat pintaan.

naurettavin skenaario voi tapahtua

Ja mahdollisuus tulevaisuuden yllätyksellisyyteen näkyi myös:

Yllättävät, epätodennäköisiltä tuntuvat skenaariot voivatkin toteutua

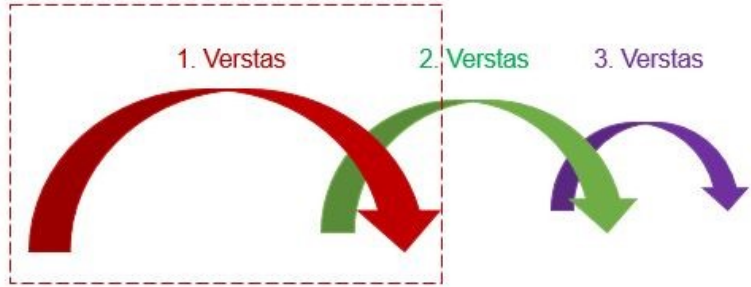
On kuitenkin huomioitava, että jokin yllättävä tapahtuma tai sattuma voi muuttaa tulevaisuuden suunnan

Näiden havaintojen pohjalta päätin testata, saisinko synnytettyä lisää oivalluksia nykyisen kyseenalaistamisesta kehittämällä tulevaisuusverstaan sisältöä tästä aiheesta Vaihtoehdoille avoimuuden ulottuvuudessa.

Havaintojeni pohjalta lähdin kehittämään tulevaisuusverstaasta toista versiota. Keskeiset muutokset olivat:

- Aikaperspektiivi: kauemmaksi katsomiseen oivalluttaminen
 - Lisäsin ”Mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne (tulevaisuuspyörässä)” -tehtävän.
 - Muokkasin ”Kuinka pitkälle tulevaisuuteen ajattelet omaa työtäsi” -tehtävän muotoon ”Valitse näistä tulevaisuuden ammateista kiinnostavin jos olisit tulossa työelämään vuonna 2030”.
- Toimijuus-uskomus: toivevoimista ja ryhmän merkityksestä lisää
 - Muokkasin ”Millaista tulevaisuutta odotan ja millaista toivon?” -tehtävän muotoon ”Minkä asian toivoisin muuttuvan nykyisessä työelämässäni ja mitä voisin itse tehdä”.
 - Muokkasin rinkikeskustelun kysymyksen ”Mitä haluat sanoa ryhmästä” Vlietiä ym. (2012, 751) mukaillen muotoon ”Mikä oli ryhmän merkitys tulevaisuusverstaan onnistumisessa”.
- Avoimuus vaihtoehdolle: nykyisen kyseenalaistaminen
 - Lisäsin tehtävän: Mikä on totta työelämässä -mieti vaihtoehto ilmiselvälle -tehtävän auttamaan ennakkokäsityksistä luopumisesta (mm. Ahvenainen ym. 2014, 8).

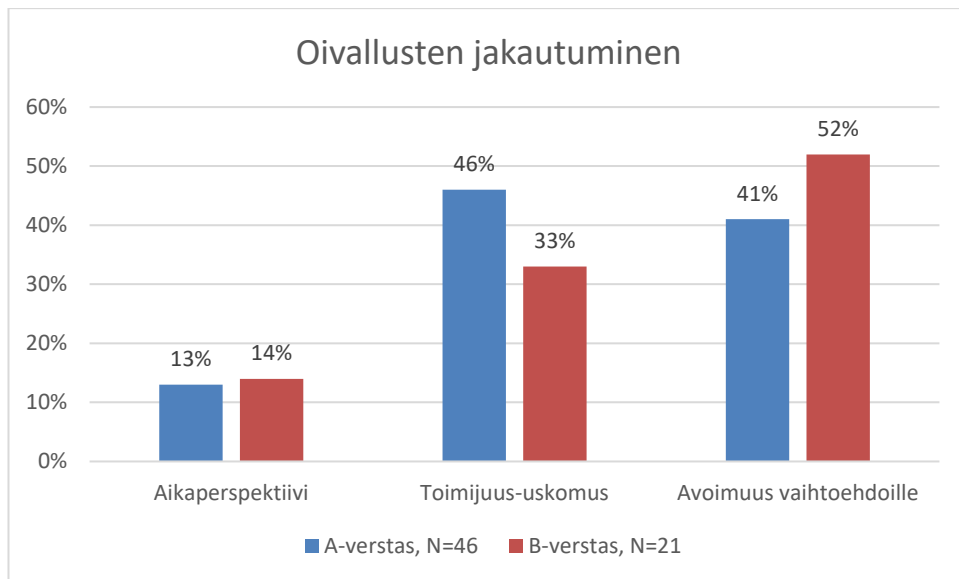
TAULUKKO 5. Tulevaisuusverstaan kehittäminen ensimmäisen verstaan jälkeen

		
TEHTÄVÄ	AINEISTO	JOHTOPÄÄTÖS
Aikaperspektiivi: <i>Koska tulevaisuus on?</i>		
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo	SÄILYTETÄÄN
Tulevaisuus-artikkelin etsiminen	Mitä vuotta koskee	POISTETAAN
Jos puhutaan historiasta, mitä vuotta ajattelet	Mikä vuosi	SÄILYTETÄÄN
Jos ajattelet tulevaisuutta, mitä vuotta ajattelet	Mikä vuosi	SÄILYTETÄÄN

Kuinka pitkälle tulevaisuusteen ajattelet omaa työtäsi	Mikä ajanjakso	MUOKATAAN
Mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne (tulevaisuuspyörässä)?	Mikä vuosi	LISÄTÄÄN
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Aikaan liittyvät maininnat	SÄILYTETÄÄN
Toimijuus-uskomus: Voinko vaikuttaa tulevaisuuteen?		
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo	SÄILYTETÄÄN
Tunnista omasta työelämästäsi risteys ja kuka/mikä ratkaisi suunnan	Kuka toimijana	SÄILYTETÄÄN
Kerro 2 konkreettista tapaa, joilla voit vaikuttaa tulevaisuuteen työyhteisössäsi	Kuka toimijana	POISTETAAN
Millaista tulevaisuutta odotan ja millaista toivon?	Voinko vaikuttaa	MUOKATAAN
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Toimijuuteen liittyvät maininnat	SÄILYTETÄÄN
Rinkikeskustelu	Toimijuuteen liittyvät maininnat	MUOKATAAN
Avoimuus vaihtoehtoillemme: Näenkö tulevaisuudet?		
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo	SÄILYTETÄÄN
Seinällä olevan futuristisen kuvan pohdinta	Luovuus, vaihtoehdot	SÄILYTETÄÄN
Tulevaisuus-artikkelin etsiminen	Luovuus, vaihtoehdot	POISTETAAN
Vaihtoehtoiset tavat käyttää talouspaperia	Montako vaihtoehtoista ideaa	SÄILYTETÄÄN
Keksikää yksi mahdollisuus	Nykyisen kyseenalaistaminen	MUOKATAAN
Keksikää musta joutsen	Nykyisen kyseenalaistaminen	MUOKATAAN
Mikä on totta työelämässä	Nykyisen kyseenalaistaminen	LISÄTÄÄN
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Vaihtoehtoihin liittyvät maininnat	SÄILYTETÄÄN

4.3 ”Vaihtoehtoja on” -toisesta verstaasta kolmanteen

Toisessa tulevaisuusverstaassa (B) oli 8 osallistujaa yhteensä neljästä eri työpaikasta. Vertasin ensimmäisenä verstaan jälkeisen kirjoitustehtävän oivalluksia ensimmäisen verstaan (A) tuloksiin. Huomasin heti, että toisessa verstaassa oli suhteessa paljon enemmän tulevaisuustietoisuuteen liittyviä oivalluksia osallistujittain jaettuna (2,6 kpl) kuin ensimmäisessä verstaassa (1,9 kpl). Näin osallistujien määrän suuri ero ei lopulta näkynyt niin suurena erona oivallusten jakautumisessa eri tekijöihin.



KUVIO 16. Mitä oivalsin tulevaisuudesta -kirjoitustehtävän tulevaisuustietoisuushavainnot

Seuraavaksi tarkastelin toisen verstaan osallistujien alkutilannetta samojen tunnuslukujen kautta, kuin ensimmäisenkin verstaan. Havaitsin, että tulevaisuustietoisuuden keskiarvot olivat lähes samat, mutta eroa löytyi yksittäisten tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksien kohdalla, suurimpana erona vaihtoehdoille avoimuus, jonka kohdalla toisen verstaan osallistujien alkutilanne oli ensimmäistä verstasta korkeampi.

Verstas		Aika-perspektiivi	Toimijuus-uskomus	Avoimuus vaihtoehdoille	Tulevaisuustietoisuus yhteensä
A	Keskiarvo	3,72	3,82	3,72	3,76
A	Moodi	4	4	3,67	4
B	Keskiarvo	3,67	3,66	4,07	3,79
B	Moodi	3,86	4,2	3,83	3,86

TAULUKKO 6. Toisen tulevaisuusverstaan (B) osallistujien tulevaisuustietoisuuden tunnusluvut

Aikaperspektiivin osalta toisen verstaan lopuksi syntyneiden oivallusten määrä vastasi ensimmäisen verstaan määrää. Toisen verstaan alkutilanne oli kuitenkin keskiarvoltaan ja moodiltaan matalampi kuin ensimmäisen verstaan, joten tein johtopäätöksen, että aikaperspektiivin osalta tulevaisuustietoisuus

kasvoi verstaan aikana. Kiinnostavaa oli katsoa, lisääntyikö kauemmaksi katsomisen oivallukset, koska tätä tavoittelin ensimmäisen verstaan jälkeen tekemilläni muutoksilla. Tätä sivusi kuitenkin vain yksi oivallus:

Täytyy aina määritellä, kuinka kauas katsotaan.

Aikaperspektiiviin liittyvissä oivalluksissa oli kuitenkin kiinnostavaa monimuotoisuutta, kun osallistujat nostivat esille aikakäsityksen merkityksen ja viittasivat myös historiaan:

Aikakäsitykset eroavat ja tästä voi seurata väärinymmärryksiä.

Myös 1200-luvulla eläneillä oli tulevaisuus.

Toisessa verstaassa aikaperspektiivi, sisältäen uutena herätteitä kauemmaksi katsomisesta, oli mukana kahdella uudella tehtävällä: osana tulevaisuuspyörää kun kysyin ”Mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne”, jolloin vastaukset liikkuvat vuoden 2030 ja 2100 välillä ja toisena tehtävässä, jossa pohdittiin itselle sopivia ammatteja esimerkkien kautta vuodelle 2030. Jälkimmäinen tehtävä herätti runsaasti keskustelua ja myös toteamuksia, että tulevaisuuden ammattithan vaikuttavat kiinnostavilta ja pelko robottien viemistä töistä taitaakin olla turha. Aikaperspektiivi oli lopulta ensimmäiseen verstaaseen verrattuna enemmän esillä verstaan sisällöissä ja tuotti mahdollisesti myös lisää aikaperspektiiviin liittyvää tulevaisuustietoisuutta, joten päätin säilyttää nämä tehtävät kolmannessa verstaassa ja lisätä vielä tehtävän, jonka kautta voisi oivaltaa tulevaisuuden olevan jo osa nykyistäkin työtä.

Toimijuususkomukseen liittyviä oivalluksia oli toisen verstaan osallistujilla selvästi vähemmän kuin ensimmäisellä. Myös lähtötilanteen keskiarvo oli ensimmäistä ryhmää matalampi, mutta kiinnostavaa kyllä, moodi oli korkeampi. Tämä kertoo suuremmasta hajonnasta vastaajien kesken. Todennäköisesti muutama vastaaja on toimijuususkomuksessaan heikommalla tasolla kuin muut ja se näkyy moodin ja keskiarvon tarkastelussa, mutta oivallusten kohdalla näkyi hienosti niin suunnittelua, askeleita kuin päätöksentekoaikin oivallusten vähäisemmästä määrästä riippumatta:

Tulevaisuus on lähellä ja sitä voi suunnitella.

Antaa paljon, kun keskittyy mahdollisuuksiin ja miettii, mitä steppejä tarvitaan niihin pääsemiseksi sen sijaan, että ajatellaan vain uhkia tai että tulevaisuuteen ei voi vaikuttaa.

Jokainen päätös on tulevaisuuden tekemistä.

Toivevoimia koitin herätellä ”Minkä asian toivoisin muuttuvan nykyisessä työelämässäni ja mitä voisin itse tehdä” -tehtävällä, jonka kohdalla tajusin, että tehtävä ei sopinut lainkaan verstaan sen hetkiseen tilanteeseen, eikä tehtävää lähtenyt oikeastaan kukaan pohtimaan. Ohitin siis tehtävän ilman sen kummempaa näkyvää pohdintaa ja siirryin eteenpäin. Kaipaamiani toivevoimiin liittyviä oivalluksia ei lopulta syntynyt lainkaan myöskään lopputehtävässä, vain yksi asenteeseen ja yksi osaamisen tietoiseen kehittämiseen liittyvä:

Omalla asenteella voi olla vaikutusta.

Oman osaamisen kehittäminen tärkeää, kuten myös taito katsoa tulevaan avoimin mielin.

Tein tästä johtopäätöksen, että mahdollisesti toivevoimien tuominen verstaan sisältöön vie tulevaisuuden tekemisen pois sellaiselta konkreettiselta tasolta, johon harjoituksin ohjataan, eikä se siten sovi hyvin kokonaisuuteen.

Toinen lisäys toimijuususkomukseen liittyen liittyi ryhmän merkitykseen ja kysyinkin lopun rinkikeskustelussa suoraan: ”Mikä oli ryhmän merkitys tulevaisuusverstaan onnistumiselle?”. Kiinnostavimmat maininnat liittyivät osallistujien erilaisista taustoista kumpuaviin havaintoihin ja siihen, että asioita ei katsella vain oman linssin läpi. Ryhmä myös kiitteli toisiaan keskusteluista ja jäi pohtimaan, kuinka saada vielä muita irrottautumaan arjesta ja mukaan vastaaviin tulevaisuuskeskusteluihin. Tämä näkyi kuitenkin vain yhtenä, mutta ilahduttavan konkreettisena, oivalluksena kirjoitustehtävässä.

Osallistamisella voi olla todella vahva vaikutus tulevaisuuksien luomisessa.

Kolmanteen verstaaseen päätin palauttaa ensimmäisen verstaan ”Kerro kaksi konkreettista tapaa, joilla voin vaikuttaa tulevaisuuteen työyhteisössä” -tehtävän ohjelmaan uudessa muodossa ”Kerro yksi konkreettinen tapa, jolla voin vaikuttaa tulevaisuuteen yhdessä työyhteisöni kanssa”. Tavoitteena lisätä havaintoja omasta ja ryhmän toimijuudesta.

Vaihtoehdoille avoimuus oli toisen verstaan tulevaisuustietoisuuden tekijöihin liittyvistä oivalluksista vahvin. Kaikista oivalluksista yli puolet liittyvät tähän. Tietoisuus vaihtoehdoille avoimuudesta oli myös lähtötasoltaan tässä toisessa verstaassa ensimmäistä verstasta korkeampi. Oivallukset liikkuvat vaihtoehdoissa sisältäen myös ajatuksia uusista töistä:

Vaihtoehtoja tulevaisuudelle on enemmän kuin aikaisemmin olen tiedostanut.

Hyvä myös muistaa, että tulevaisuuteen voi vaikuttaa lukemattomat voimat samaan aikaan.

Vanhojen töiden tilalle uusia

Vaihtoehdoille avoimuus näkyi myös pohdinnoissa liittyen verstaan sisältämiin konkreettisiin tulevaisuuden tutkimisen menetelmiin:

Tulevaisuuteen pystytään vaikuttamaan paremmin, jo mietitään huolellisesti eri skenaarioita.

Skenaariot, vaihtoehtoiset tulevaisuudet auttavat keskustelemaan ja hahmottamaan tulevaisuuden mahdollisuuksia.

Tässä toisessa verstaassa pyrin lisäämään vaihtoehdoille avoimuutta nykyistä kyseenalaistamalla ja kokeilin ”Mikä on totta työelämässä” – tehtävää. Tämä tehtävä herätti runsaasti keskustelua pareittain ja he keksivät myös omia olettamuksia kuten ”minulla on esimies” ja ”ikäntyvät eivät halua oppia” ja kumosivat niitä uusilla ajatuksilla. Tätä teemaa sivuava nykyisen kyseenalaistaminen näkyi myös muutamissa oivalluksissa:

Mikään ei ole varmaa.

Luovuuden merkitys kasvaa?

Koska vaihtoehdoille avoimuus oli hyvällä tasolla, päätin pitäytyä toiseen verstaaseen tekemissäni tehtävissä, mutta aikaa säästääkseni poistin muutatan ulottuvuuteen liittyvän tehtävän.

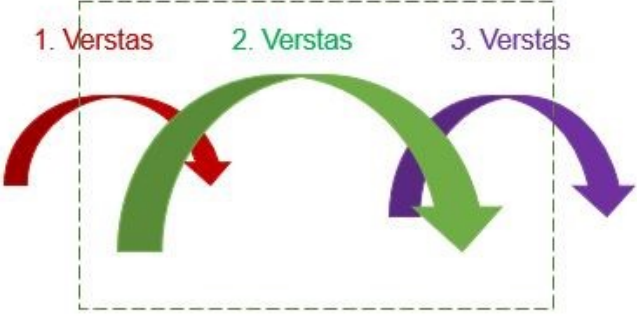
Näiden havaintojen jälkeen lähdin kehittämään tulevaisuusverstaasta kolmatta versiota. Päätin kokeilla toisenlaista lähestymistapaa ja tuoda selvemmin esille myös tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet dia-materiaalissani ja katsoa, onko

sillä mitään vaikutusta jos poistan lopun rinkikeskustelun. Keskeiset muut muutokset olivat:

- Aikaperspektiivi: tulevaisuus on jo ajatuksissa -oivalluttaminen
 - Lisäsin ”Kuinka tulevaisuus näkyy työssäsi” -tehtävän
- Toimijuus-uskomus: oma toimijuuteni
 - Muokkasin ”Kerro kaksi konkreettista tapaa, joilla voin vaikuttaa tulevaisuuteen työyhteisössä” -tehtävän muotoon ”Kerro yksi konkreettinen tapa, jolla voin vaikuttaa tulevaisuuteen yhdessä työyhteisöni kanssa”.
- Avoimuus vaihtoehtoille: vaihtoehtojen näkemisen mahdollisuudet
 - Poistin ”Keksikää yksi mahdottomuus” -tehtävän.

Merkittävä muutos myös oli, että päätin kehottaa kaikkia osallistujia tutkimaan seiniltä päivän aikana tekemiämme tehtäviä samalla kuin he vastasivat Mitä oivalsin tulevaisuudesta -lopputehtävään.

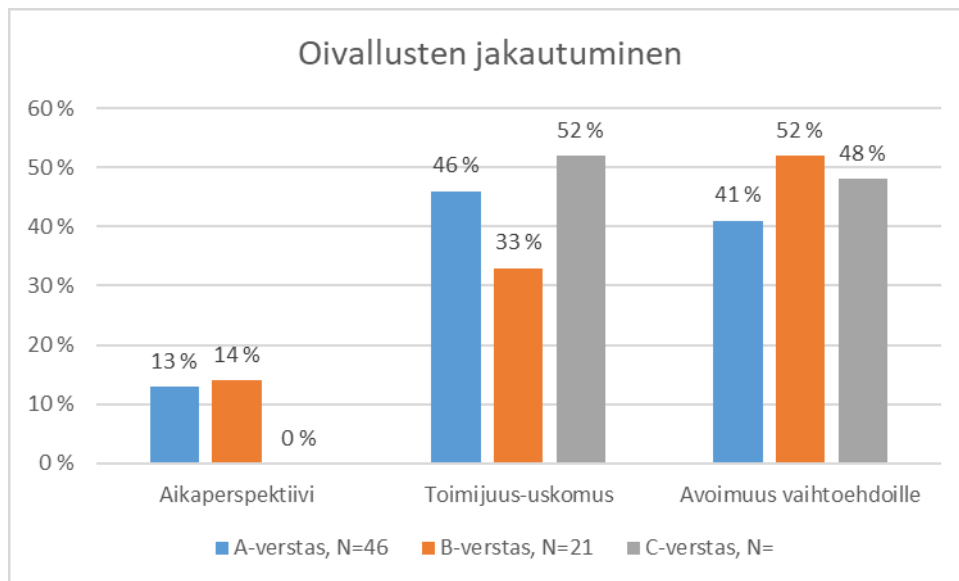
TAULUKKO 7. Tulevaisuusverstaan kehittäminen toisen verstaan jälkeen

		
TEHTÄVÄ	AINESTO	JOHTOPÄÄTÖS
Aikaperspektiivi: Koska tulevaisuus on?		
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo	SÄILYTETÄÄN
Jos puhutaan historiasta, mitä vuotta ajattelet	Mikä vuosi	SÄILYTETÄÄN
Jos ajattelet tulevaisuutta, mitä vuotta ajattelet	Mikä vuosi	SÄILYTETÄÄN
Kuinka pitkälle tulevaisuuteen ajattelet omaa työtäsi	Mikä ajanjakso	LISÄTÄÄN TAKAISIN
Miten tulevaisuus näkyy työssäsi?	Kuinka lähellä/kaukana olevia asioita?	LISÄTÄÄN
Mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne (tulevaisuuspyörässä)?	Mikä vuosi	SÄILYTETÄÄN
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Aikaan liittyvät maininnat	SÄILYTETÄÄN
Toimijuus-uskomus: Voinko vaikuttaa tulevaisuuteen?		

Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo	SÄILYTETÄÄN
Tunnista omasta työelämästäsi risteys ja kuka/mikä ratkaisi suunnan	Kuka toimijana	SÄILYTETÄÄN
Kerro 2 konkreettista tapaa, joilla voit vaikuttaa tulevaisuuteen työyhteisössäsi	Kuka toimijana	LISÄTÄÄN (TAKAISIN)
Minkä asian toivoisin muuttuvan nykyisessä työelämässäni ja mitä voisoin itse tehdä	Voinko vaikuttaa	POISTETAAN
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Toimijuuteen liittyvät maininnat	SÄILYTETÄÄN
Rinkikeskustelu	Toimijuuteen liittyvät maininnat	MUOKATAAN
Avoimuus vaihtoehtoille: Näenkö tulevaisuudet?		
Tulevaisuustietoisuuden testi	Ryhmän keskiarvo	SÄILYTETÄÄN
Seinällä olevan futuristisen kuvan pohdinta	Luovuus, vaihtoehdot	SÄILYTETÄÄN
Vaihtoehtoiset tavat käyttää talouspaperia	Montako vaihtoehtoista ideaa	SÄILYTETÄÄN
Keksikää musta joutsen	Nykyisen kyseenalaistaminen	POISTETAAN
Mikä on totta työelämässä	Nykyisen kyseenalaistaminen	SÄILYTETÄÄN
Mitä oivalsin tulevaisuudesta	Vaihtoehtoihin liittyvät maininnat	SÄILYTETÄÄN

4.4 ”Teemme yhdessä”-lopullinen verstasmalli

Kolmannessa verstaassa (C) oli 8 osallistujaa, jotka tulivat kaikki samasta työpaikasta. Vertasin aluksi kirjoitustehtävän oivalluksia kahteen aikaisempaan verstaaseen. Nyt oivallusten määrä jaettuna osallistujilla oli 3,4 per osallistuja, mikä oli eniten kaikista kolmesta verstaasta. Oivallukset jakaantuivat mielenkiintoisesti ainoastaan toimijuus-uskomuksiin ja vaihtoehtoille avoimuuteen, eikä aikaperspektiivi ilmennyt kirjoituksissa lainkaan.



KUVIO 17. Mitä oivalsin tulevaisuudesta -kirjoitustehtävän tulevaisuustietoisuushavainnot

Seuraavaksi tarkastelin kolmannen verstaan tunnuslukuja suhteessa muiden verstaiden alkutilanteeseen. Kolmannen verstaan alkutilanne tulevaisuustietoisuuden suhteen oli kolmesta verstaasta korkein keskiarvolla 3,88. Myös jokainen erillinen tulevaisuustietoisuuden ulottuvuus oli keskiarvoltaan muita verstaita korkeampi.

Verstas		Aika- perspektiivi	Toimijuus- uskomus	Avoimuus vaihtoehtojille	Tulevaisuus- tietoisuus yhteensä
A	Keskiarvo	3,72	3,82	3,72	3,76
A	Moodi	4	4	3,67	4
B	Keskiarvo	3,67	3,66	4,07	3,79
B	Moodi	3,86	4,2	3,83	3,86
C	Keskiarvo	3,78	4	3,85	3,88
C	Moodi	4	4	4	4

TAULUKKO 8. Kolmen tulevaisuusverstaan tulevaisuustietoisuuden tunnusluvut.

Seuraavaksi lähdin selvittämään, miten tulevaisuustietoisuus ilmeni oivalluksissa, kun tulevaisuustietoisuus on jo lähtötasoltaankin korkea.

Kolmannessa verstaassa yllätyin, kun **Aikaperspektiiviin** liittyviä oivalluksia ei ollut lainkaan. Tavoitteena oli säilyttää aikaperspektiivin oivallusten taso ja mahdollisesti vielä lisätä niitä havainnoilla, että tulevaisuusajattelu liittyy jo nykyiseenkin työhön. Muutokset edellisten työpajojen aikaperspektiiviin liittyviin tehtäviin olivat: tulevaisuusaideiden artikkelin etsimisen poistaminen (ja niistä käydystä keskustelusta luopuminen) ja Miten tulevaisuus näkyy työssäni - keskustelun lisääminen. Tämä uusi toteutettiin omalla kännykällä tehtävänä sanapilvenä (www.mentimeter.com), jolloin jokainen itsenäisesti mietti kolme asiaa, joissa tulevaisuus on osana työtä.



KUVIO 18. Miten tulevaisuus näkyy työssäni? -pohdinnan tulokset

Osallistujilta kesti hetken päästä alkuun ja annoin vinkiksi sanan "budjetti" auttamaan eteenpäin. Mielestäni havainnot eivät koskeneet aivan lähitulevaisuutta vaan liikkuvat lopulta hieman pidemmällä tulevaisuudessa. Näin ollen ensimmäisen verstaan jälkeen kaipaamani "kauemmaksi katsomisen lisääntyminen" voisi jollain toisella osallistujajoukolla tämän tehtävän myötä lisääntyä myös oivalluksissa.

Toimijuus-uskomuksiin liittyviä oivalluksia syntyi kaikista verstaista eniten tässä kolmannessa verstaassa. Uusi tehtävä tähän liittyen oli verstaan loppupuolella oleva "Kerro yksi konkreettinen tapa, jolla voin vaikuttaa tulevaisuuteen yhdessä työyhteisöni kanssa". Tässä syntyi mm. ehdotuksia:

Pohtimalla yhdessä työyhteisön työn tavoitetta lähitulevaisuudessa ja pidemmällä aikavälillä, Keskustelemalla yhdessä eri ryhmien kanssa, Ideoimalla vapaasti, Kerron työkaverille ääneen itselleni tärkeistä arvoista ja pohdimme mahdollisuuksia toimia niiden mukaisesti töissä. Nämä konkreettiset toimet eivät suoraan näkyneet oivalluksissa, mutta yleisesti ryhmän merkitys oli aikaisempaa vahvemmin esillä:

Oivalsin vielä syvemmin sen, että teemme tulevaisuutta aina yhdessä.

Tulevaisuuteen vaikuttavat myös yhteiset valintamme ja arvomme.

Päätinkin sisällyttää tämän uuden pohdintatehtävän myös lopulliseen verstasmalliini.

Oivalluksissa ilmeni myös päättäväisyyttä omaan toimijuuteen liittyen ja mietin lisäksi, voisiko minä-muotoisten oivallusten lisääntyminen johtua minä-muotoisista uusista tehtävistä; Miten tulevaisuus näkyy työssäni? ja Kerro yksi konkreettinen tapa, jolla voin vaikuttaa tulevaisuuteen yhdessä työyhteisöni kanssa.

Uskon siihen, että voin itse toimillani vaikuttaa tulevaisuuteeni.

Sattumat voi vaikuttaa suuntaan, mutta minä itse määrään mitä lopulta tapahtuu.

Lisäksi ilmeni myös "realismia", joka ilmentää toisaalta myös vaihtoehtoilta avoimuuden keskeneräisyyttä:

Ihmisen fysiologia on ja pysyy, sekä toimii tietyllä tavalla. Sen huomioimista ei saisi unohtaa.

Myös tämän verstaan oivalluksissa oli toimijuutta myös käytettyihin menetelmiin liittyen.

Tulevaisuutta ei voi ennustaa, mutta erilaisilla skenaarioilla sitä voi hahmotella ja pohtia asioiden syys-seuraussuhteita ja omien valintojen merkitystä.

Yhdessä tekemällä tulevaisuudesta saa rikkaamman kuvan kuin yksin miettiessä.

Näillä perusteilla päädyin siihen, että lopulliseen verstasmalliin riittää kaksi toimijuus-uskomustehtävää.

Myös **vaihtoehdoille avoimuus** oli vahvasti esillä kolmannen verstaan oivalluksissa. Tässä verstaassa tuli ilmi jo aiemmilta verstailta tuttuja teemoja, kuten vaihtoehtojen moninaisuus, menetelmien kautta ajatteleva ja tulevaisuudet monikossa.

Useita erilaisia vaihtoehtoja kannattaa punnita eikä juuttua ensimmäisenä vastaan tulevaan mahdollisuuteen.

Vaihtoehtojen skenaarioiden pohdinta voi helpottaa, jos tulevaisuus ahdistaa.

Opin kuitenkin, että tulevaisuuksia voi olla monikossa.

Tulevaisuus on kuitenkin loppujen lopuksi monen asian summa.

Jäin kaipaamaan toisessa verstaassa ilmi tulleita uuteen työhön liittyviä oivalluksia sekä luovuus-mainintoja ja jatkoa ajatellen kehitin tähän uuden pari-porina-tehtävän: Mitkä taidot auttaisivat tässä ammatissa? Tämä tehtävä tehtiin ”On vuosi 2030 ja olet tulossa työelämään. Mikä vaikuttaisi kiinnostavalta ammatilta?” -keskustelutehtävän jälkeen. Taidoista voisi synnyttää esimerkiksi keskustelun, onko kyse kehitettävistä taidoista vai persoonaan liittyvistä.

Lopullinen kehittämäni verstasmalli olisi näiden kolmen iteraation jälkeen seuraava.

TAULUKKO 9. Lopullisen verstaan sisällöt ja menetelmät

Teema	Menetelmä	Kuvaus
virittäytyminen	Tulevaisuusikkuna	tulevaisuusaiheisia kuvia ja musiikkia sisääntuloon
virittäytyminen	Tulevaisuusikkuna	tulevaisuusaiheinen kuva seinällä, oma vastaus lapulle "mitä tässä tapahtuu?"
	Luento	Tulevaisuudentutkimuksesta
Aika-perspektiivi	Oma vuosiluku lapulla lattialle	"Jos puhutaan historiasta, mitä vuosilukua ajattelet?"
Aika-perspektiivi	Oma vuosiluku lapulla lattialle	"Jos puhutaan tulevaisuudesta, mitä vuosilukua ajattelet?"
Aika-perspektiivi	Tulevaisuustutkimusten tutkiminen	Mitä vuotta osallistujien tuomat artikkelit koskevat?
	Luento	Mahdolliset maailmat
Toimijuus-uskomus	Pariporina	Tunnista omasta työelämästäsi risteys. Mitä tapahtui ja kuka tai mikä ratkaisi suunnan?
	Luento	Tulevaisuustietoisuus
Aika-perspektiivi	Äänestys ja keskustelua	Kuinka pitkälle tulevaisuuteen ajattelet omaa työtäsi: A) viikko kerrallaan B) parin vuoden päähän C) eläköitymiseen asti
Aika-perspektiivi	Sanapilvi ja keskustelua	Miten tulevaisuus näkyy työssäsi?
Aika-perspektiivi	Valitaan pöydällä lapuilla olevista tulevaisuuden ammateista, keskustelua	On vuosi 2030 ja olet tulossa työelämään. Mikä vaikuttaisi kiinnostavalta ammatilta?
Toimijuus-uskomus	pariporina	Mitkä taidot auttaisivat tässä tulevaisuuden ammatissa?
Avoimuus vaihtoehtoilta	kilpailu pareittain	Montako vaihtoehtoa tapaa keksit käyttää talouspaperia 3 minuutissa?
Avoimuus vaihtoehtoilta	pariporina	Mikä on totta työelämässä? Keskustele parin kanssa "ilmiselvästä".
Avoimuus vaihtoehtoilta	lapuilla seinälle	Keksi yksi mahdottomuus/ mahdottomuus työelämässä
	Tulevaisuuspyörä	Ryhmissä, aiheena: "Tulevaisuuden työ"
Aika-perspektiivi	keskustelua, vuosi muistiin	Kysymys: mikä vuosi on kauimpana havainnoissanne?
	Tulevaisuustaulukko	Annetaan otsikko "Toimistotyöni 2040". Valitaan tulevaisuuspyörästä 4 tekijää otsikoiksi
	Luento / viereiselle ryhmälle pohdittavaksi	Musta joutsen
	Tulevaisuuskuva	tulevaisuuskuva, joista yksi arpomalla
	Tulevaisuuskuva tarinaksi	valitaan yksi tulevaisuuskuva ja tehdään siitä 3 lauseen tarina
	Skenaario	Luodaan ryhmissä/pareina vuosilukuja sisältävä skenaario, mitä tapahtui matkan varrella.
Toimijuus-uskomus	lapuille	Kerro yksi konkreettinen tapa, jolla voin vaikuttaa tulevaisuuteen yhdessä työyhteisöni kanssa?
	Luento	Kertaus päivän aiheistaja tavoitteista
	kirjoitustehtävä	Mitä oivalsin tulevaisuudesta?
	Rinkikeskustelu	Esim. Miten ryhmä vaikutti? Miten voin hyödyntää menetelmiä? Millainen kokemus oli tulevaisuustyöpaja?

Keskeistä verstaan kehittämisessä oli etsiä jokaiseen tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuteen sopiva määrä tehtäviä, rytmittää ne eteneväksi kokonaisuudeksi sekä valita niihin menetelmä. Vaikka useampi tehtävä säilyi näennäisesti samana, tapahtui kuitenkin tehtävänannon täsmentymistä ja myös tehtävän menetelmät vaihtuivat. Esimerkiksi ensimmäisessä verstaassa seinille tuotettujen lappujen määrä oli suurempi ja kolmannessa verstaassa taas käytettiin enemmän pariporinaa. Näitä menetelmiä voi minusta myös vaihdella jatkossa verstaan kulun ja tunnelman mukaan.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaista tulevaisuustietoisuutta työyhteisön tulevaisuusverstaas tuottaa ja onko tulevaisuusverstaalla mahdollista vaikuttaa tulevaisuusajatteluun. Taustalla oli Ahvenharjun, Minkkisen ja Lalotin kehittämät tulevaisuustietoisuuden ulottuvuudet: aikaperspektiivi, toimijuususkomus ja vaihtoehtojen avoimuus.

Toteutin tutkimukseni design-tutkimuksen menetelmällä, jossa on keskeistä intervention syklinen kehittäminen sekä oppimiseen liittyvän tiedon muodostaminen. Omassa tutkimuksessani tämä tarkoitti, että tavoitteenani oli paitsi tulevaisuusverstaan mallin luominen, myös tuottaa tietoa siitä, millaista tulevaisuustietoisuutta kehittämäni verstaasmalli voisi tuottaa. Oma kehittämisprosessini sisälsi neljä lomittuvaa vaihetta: tutkimusjakson, mallin suunnittelun, testauksen ja implementoinnin sekä esittelyn. Valitsin menetelmäkseni juuri design-tutkimuksen, koska tavoitteenani oli löytää kasvatustieteellinen, konkreettinen tutkimustapa käytännön ongelmaan: miten saada tulevaisuusoppeja osaksi työyhteisössä tapahtuvaa oppimista.

Aloitin tutkimukseni teoreettisella tutkimusjaksolla, jossa muodostin kokonaiskuvan siitä, miten tulevaisuuden tutkimuksen teemat liittyvät työyhteisöön, miten perusteet voidaan sijoittaa organisaation oppimiseen ja miten tulevaisuustaitojen kehittymistä voisi työyhteisössä edistää. Tutustuin myös useisiin tulevaisuusverstaaiden malleihin, joista poimin erilaisia menetelmiä jatkokehittettäväksi oman tulevaisuusverstaani sisällöiksi. Samanaikaisesti ja osin myös tutkimusjakson kanssa lomittain lähdin suunnittelemaan ja muotoilemaan tulevaisuusverstaani kulkua, palaten aina välillä teoriaan ja tuomalla sieltä oivalluksia verstaan sisältöihin. Tämän jälkeen konkreettisesti testauksen ja implementoinnin vaiheessa kehitin omaa interventiotani, eli tulevaisuusverstaan mallia. Kehitin mallia lopulta kolmessa syklisessä vaiheessa. Käytännössä suunnittelin ja toteutin kolme yhden päivän mittaista tulevaisuusverstaata, jotka

pidin kolmessa erilaisessa työyhteisössä. Verstaiden välillä tutkin saamaani aineistoa ja tein sen mukaisesti tulkintoja, joiden perusteella kehitin seuraavaa tulevaisuusverstaasta. Design-tutkimukselle tyypilliseen tapaan aineistoni oli monimuotoista, mutta kaksiosainen pääaineistoni säilyi samana läpi tutkimuksen. Pääaineistoni ensimmäinen osa oli Turun yliopistossa kehitetty tulevaisuustietoisuuden testi, jolla mittasin osallistujien tulevaisuustietoisuuden lähtötilannetta. Testi perustuu Likertin asteikolla arvioituihin väittämiin ja muodostaa tuloksista kvantitatiivisen aineiston tulevaisuustietoisuuskohtaisesti, josta hyödynsin jokaisen verstaan osallistujien keskiarvoja ja moodia. Toiseksi pääaineistoksi muotoilin verstaan lopuksi tehtävän ”mitä oivalsin tulevaisuudesta” -kirjoitustehtävän, jonka tuloksia tarkastelin teorialähtöisen sisällönanalyysin keinoin sekä kvantifioimalla oivalluksia aikaperspektiiviin, toimijuususkomuksiin ja vaihtoehdoille avoimuuteen. Tässä yhteydessä pohdin myös eettistä prosessia, mikä väistämättä liittyy prosessiin, jossa tehdään havaintoja ja valintoja aineistosta. Itse pyrin analyysiin, jossa ryhmittelyyn liittyi havaintoja tekstikatkelmista sekä myös mainintoja havainnottomuudesta.

Tarkastelin alku- ja lopputilannetta tulevaisuustietoisuusulottuvuus kerrallaan jokaisen verstaan jälkeen ja käytin apukysymyksinä aikaperspektiiviin liittyen *Koska tulevaisuus on?* Toimijuususkomukseen liittyen *Voinko vaikuttaa tulevaisuuteen?* Ja vaihtoehdoille avoimuudessa *Näenkö tulevaisuudet?*

Aiempia tutkimuksia mukaillen **aikaperspektiiviin** liittyvät oivallukset koskivat heti ensimmäisessä verstaassa lähitulevaisuutta ja sitä, että tulevaisuus ei välttämättä ole mikään kaukainen asia. Lähdin kehittämään verstaan sisältöjä ajatuksella, että myös kauemmaksi katsomisesta voisi synnyttää oivalluksia. Toisen verstaan myötä sain oivalluksia mm. erilaisiin aikakäsityksiin liittyen, mutta kauemmaksi katsominen ei synnyttänyt kuin yhden oivalluksen. Kolmannessa verstaassa kokeilin sitoa aikakäsitystä työelämän esimerkkeihin, mutta yllätyksekseni en saanut lainkaan aikaperspektiiviin liittyviä oivalluksia. Tein itse johtopäätöksen, että aikaperspektiiviin liittyen lähitulevaisuuden oivaltaminen voisikin olla tärkein aikaperspektiiviin liittyvä tavoite tulevaisuusverstaassani ja auttaa eteenpäin esimerkiksi omaan toimijuuteen liittyvissä tulevaisuusajatuksissa.

Toimijuus-uskomus synnytti runsaasti oivalluksia ja ilahduttavan moni liittyi heti ensimmäisen verstaan jälkeen verstaassa esillä olleisiin teemoihin:

tulevaisuuteen vaikuttamiseen, yrittämiseen ja toivomisen. Toimijuus esiintyi enimmäkseen omana toimijuutena ja lähdin kehittämään toista verstaasta siten, että osallistujat voisivat oivaltaa myös ryhmän ja yhteisön vaikutuksia toimijuudessa. Toisessa verstaassa esiin nousi tulevaisuuden tekemistä ja askelmerkkejä, mutta ryhmän vaikutuksia ei juurikaan tullut esille. Kolmannessa verstaassa keskityin tuomaan tulevaisuusajattelua lähemmäksi työelämää ja tämän verstaan jälkeen oivalluksia tuli myös ryhmään ja tulevaisuuden tekemiseen yhdessä liittyen. Tein tästä johtopäätöksen, että konkreettiset työhön liittyvät harjoitukset edesauttavat toimijuus-uskomuksen liittämistä myös yhdessä tekemiseen ja tämä on se suunta, johon haluan tulevaisuusajattelua kohdistaa.

Vaihtoehdoille avoimuuteen liittyi suurin osa oivalluksista. Oivallukset sisälsivät heti ensimmäisessä verstaassa havaintoja monista poluista ja maailmoista, mielikuvituksen käyttämisestä ja epätodennäköisen mahdollisesta toteutumisesta. Toiseen verstaaseen otin tavoitteeksi oivalluttaa lisää nykyisen kyseenalaistamiseen ja kehitin siihen työelämään liittyviä tehtäviä. Tehtävät synnyttivät runsaasti keskustelua ja nykyisen kyseenalaistamisen oivalluksiakin syntyi muutama. Kolmanteen verstaaseen jatkoin lähes samalla ohjelmalla ja oivallukset noudattivat edellisiä verstaista. Osallistujien innokkuuden myötä tulin kuitenkin siihen tulokseen, että verstaassa voisi jatkossa painottaa osuutta, jossa ideoidaan tulevaisuuden työtehtäviä. Nyt lähestyin näitä tulevaisuuden mahdollisten ammattinimikkeiden kautta, mutta jatkossa voisin syventää tätä tarvittavien työelämän tulevaisuustaitojen pohtimiseen.

Tulevaisuustietoisuuden ulottuvuuksiin liittyen löysin yhteyden tulevaisuusverstaan ja tulevaisuustietoisuuden oivallusten väliltä; kaikista ulottuvuuksista syntyi oivalluksia päivän aikana läpikäytyjä aiheita mukaillen. Oivallusten määrä oli kuitenkin sidoksissa tulevaisuustietoisuuden alkutilanteeseen; mitä korkeampi alkutilanne, sitä enemmän oivalluksia. Jonkin verran pystyin myös jo kolmen syklin kehittämisellä vaikuttamaan oivalluksiin verstaan sisältöjä ja tehtäviä kehittämällä, mutta totesin todellisen vaikuttavuuden vaativan pidempää kehittämistä. Pohdin myös vaikuttamiseen liittyen kunkin ryhmän vaikutusta; minkälaisia havaintoja ja kokeiluja olisi tuottanut esimerkiksi verstaiden päinvastainen järjestys? Mielenkiintoista myös oli, että osallistujien määrän ja oivallusten määrän suhde ei ollut kaikissa verstaissa sama; oivallusten määrä kasvoi verstaiden kehittymisen myötä ja koen verstasmallin kehittymisen

selittävän tätä osin. Osin on tietysti myös kyse osallistujista ja heidän taidoistaan ja motivaatiostaan.

Toinen havaintoni liittyi tulevaisuustyökalujen tärkeyteen tulevaisuusajatteluun liittyen. Verstas käynnisti monissa osallistujissa oivalluksia tulevaisuustyökalujen hyödyntämisestä toimijuus-uskomuksiin ja vaihtoehdoille avoimuuteen liittyen. Useissa oivalluksissa nostettiin esille skenaarioiden pohtimisen ja vaihtoehdoista keskustelemisen merkitys tulevaisuuden tekemisessä. Itse tein tästä johtopäätöksen, että tulevaisuuspyörän, tulevaisuustaulukon ja skenaarioiden harjoittaminen itsessään jo lisää tulevaisuusajattelua eikä verstas välttämättä tarvitse konkreettisiin toimenpiteisiin etenevää ongelmanratkaisutehtävää. Jatkoa varten voisi tulevaisuusverstaassa käydä myös läpi, mihin osallistujat voisivat arjessaan näitä työkaluja käyttää ja siten oivalluttaa osallistujia ajattelemaan, että vaihtoehdoille avoimuutta tukee myös taito ajatella tulevaa ja juuri sen äärellä ollaan tulevaisuusverstaassa.

Oivalsin myös, että yksi keskeinen tutkimustulos syntyi oman roolini kautta. Toimin tutkimuksessa sekä kehittäjän, fasilitaattorin, että tutkijan rooleissa. Tämä sisältää design-tutkimuksessa tiedostetun haasteen; kuinka siirtyä roolista toiseen ja varmistua tutkimuksen eettisyydestä. Tiedostin haasteen, mutta en lopulta kokenut rooliani ristiriitaisena. Koin oman roolini tutkimuksen teon hetkellä, sekä mahdollisesti tulevaisuudessakin, kuvastavan tulevaisuusopettajan roolia. Tulevaisuusopettajan tai -fasilitaattorin roolille olisi selvästi tarvetta työyhteisöissä, jotta tulevaisuusajattelua olisi mahdollista kehittää. Tulevaisuusajattelu johtaisi tulevaisuusopettajan avulla tulevaisuustoimenpiteiksi, kaivatuiksi innovaatioiksi ja oppimiseksi ja heräisi ajatuksia ja valmiuksia tarvittavista tulevaisuustaidoista.

Tulevaisuusverstas oli näin ollen onnistunut; koin interventioni tarpeelliseksi, löysin sille loogisesti etenevän rakenteen ja totesin sen käyttökelpoiseksi ja toimivan osin myös tehokkaasti tulevaisuusajattelua tuottavana. Jatkoa ajatellen yhden päivän tulevaisuusverstaani malli olisi käyttökelpoinen herättelemään tulevaisuustietoisuutta ja tuomaan oppeja työyhteisöihin käytännönläheisistä tulevaisuuden tutkimuksen menetelmistä ja työkaluista ja toimisi siten tulevaisuusajattelua käynnistävänä paikkana.

6 LÄHTEET

- Ahvenainen, M., Korento, K., Ollilla, J., Jokinen, L., Lehtinen, N. & Ahtinen, J. 2014. Tulevaisuus -paljon mahdollista. Tulevaisuusohjauksen ajatuksia ja tekoja. Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus.
- Ahvenharju, S., Minkkinen, M. & Lalot, F. (2017). The five dimensions of futures consciousness and how to measure them. Special session at the 18th International Futures Conference 'Futures of a Complex World', Turku, Finland, 12-13 June 2017.
- Ahvenharju, S., Minkkinen, M. & Lalot, F. (2018). The five dimensions of futures consciousness, *Futures* 104, 1-13.
- Anderson, T. & Shattuck, J. 2010. Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25.
- Akkerman, S.F., Bronkhorst, L.H. & Zitter, I. 2011. The complexity of educational design research. *Qual Quant* (2013) 47: 421-439.
- Bannan-Ritland, B. 2003. The role of design in research: The integrative learning design framework. *Educational Researcher*, 32(1), 21-24.
- Design-Based Research Collective. 2003. Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher* 32 (1), 5–8.
- Dufva, M. 2015. Knowledge creation in foresight: A practice- and systems-oriented view. Aalto university. Department of Mathematics and Systems Analysis. Dissertations 222/2015.
- Dufva, M. & Ahlqvist, T. 2015. Knowledge creation dynamics in foresight: A knowledge typology and exploratory method to analyse foresight workshops. *Technological Forecasting & Social Change* 94 (2015) 251–268.
- Dufva, M. & Ahlqvist, T. 2015b. Miten edistää hallituksen ja eduskunnan välistä tulevaisuusdialogia? Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 17/2015.

- Easterday, M., Rees Lewis, D. & Gerber, E. 2016. The logic of the theoretical and practical products of design research. *Australasian Journal of Educational Technology*, 2016, 32(4), 125-144.
- Haapala, A. 2002. Mitä on tulevaisuuskasvatus. Teoksessa A. Haapala (toim.) *Tulevaisuuskasvatus*. Helsinki: PS-kustannus. 125-140.
- Harig, M. 2002. Opettaja tulevaisuuteen kasvattajana. Teoksessa A. Haapala (toim.) *Tulevaisuuskasvatus*. Helsinki: PS-kustannus. 69-94.
- Heinonen, S. & Ruotsalainen, J. 2013. Futures Clinique -Method for promoting futures learning and provoking radical futures. *Eur J futures Res* 1:7.
- Heinonen, S., Ruotsalainen J. & Kurki, S. 2012. Luova tulevaisuustila ja tulevaisuuden osaamisen ennakointi. *Tulevaisuuden Tutkimuskeskus & Turun yliopisto*.
- Hines, A. & Gold, J. 2015. An organizational futurist role for integrating foresight into corporations. *Technological Forecasting & Social Change* 101 (2015) 99-111.
- Hirsjärvi, S. & Remes, P. 1986. Voidaanko tulevaisuuteen vaikuttaa. Koulutus ja tietoyhteiskunta -tutkimuksen osaraportti. Jyväskylä: Kasvatustieteiden tutkimuslaitos.
- Jungk, R. & Müllert N. 1987. Tulevaisuus verstaat. Käsikirja demokratian elvyttämisen mahdollisuuksista. Karkkila: Helsingin Yliopiston ylioppilaskunta.
- Jyrkiäinen, A. & Koskinen-Sinisalo, K. 2017. Yhteisöllisen kirjoittamisen työtapaa - design-tutkimus opetuksen kehittämisen välineenä. Teoksessa V. Korhonen, J. Annala & P.Kulju (toim.) *Kehittämisen palat, yhteisöjen salat. Näkökulmia koulutukseen ja kasvatukseen*.
- Kamppinen, M., Malaska, P. ja Kuusi O. 2002. Tulevaisuudentutkimuksen peruskäsitteet. Teoksessa M. Kamppinen, O. Kuusi & S. Söderlund (toim.) *Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset*. Kirjaka: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. 19-52.
- Kelly, A. 2013. When is design research appropriate? Teoksessa T. Plomp & N. Nieveen (toim.). *Educational Design Research*. Netherlands institute for curriculum development, 134-147.
- Kuusi, O., Bergman, T. ja Salminen. 2013. Miten tutkimme tulevaisuuksia? Sastamala: Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry.

- Kuusi, O. 1994. Mitä opettaa tulevaisuudesta. Teoksessa Pitkänen, P. (toim.) Katse kohti tulevaa. Tulevaisuuskasvatuksen suuntaviivoja. Helsinki: Painatuskeskus Oy. 56-63.
- Kuusi, O & Kamppinen, M. 2002. Tulevaisuuden tekeminen. Teoksessa M. Kamppinen, O. Kuusi & S. Söderlund (toim.) Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Kirjakas: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. 117-170.
- Lombardo, T. 2016. Future Consciousness: The Path to Purposeful Evolution—An Introduction. *World Future Review* 2016, Vol. 8(3) 116–140
- Lombardo, T. (2009). Understanding and teaching future consciousness. *On the Horizon*, 17(2), 85-97.
- Lauttamäki, V. 2016. ACTVOD-futures workshop. a generic structure for a one-day futures workshop. *Foresight*, Vo. 18 lss 2pp. 156-171.
- Malaska, P. 2013 Tulevaisuustietoisuudesta ja tulevaisuudesta tietämisestä. Teoksessa O. Kuusi, T. Bergman ja H. Salminen. Miten tutkimme tulevaisuuksia? Sastamala: Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. 14-22.
- McKenney, S. & Reeves, T. 2012. Conducting educational design research. London and New York: Routledge.
- Meristö, T. 2013. Skenaariotyöskentely strategisessa johtamisessa. Teoksessa O. Kuusi, T. Bergman ja H. Salminen. Miten tutkimme tulevaisuuksia? Sastamala: Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. 179-187.
- Nurmela, J. 2013. Tulevaisuusverstas ja uusia ”verstashenkisiä” tulevaisuuden muovaamisen menetelmiä. Teoksessa O. Kuusi, T. Bergman ja H. Salminen. Miten tutkimme tulevaisuuksia? Sastamala: Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. 213-217.
- Nieveen, N. & Folmer, E. 2013. Formative evaluation in educational design research. Teoksessa T. Plomp & N. Nieveen. *Educational Design Research*. Netherlands institute for curriculum development. 153-169.
- Pitkänen, P. 1994. Tulevaisuuskasvatus. Teoksessa Pitkänen, P. (toim.) Katse kohti tulevaa. Tulevaisuuskasvatuksen suuntaviivoja. Helsinki: Painatuskeskus Oy. 48-55.
- Plomp, T. 2013. Educational Design Research: An Introduction. Teoksessa T. Plomp & N. Nieveen. *Educational Design Research*. Netherlands institute for curriculum development. 10–51.

- Pouru, L., Dufva, M. & Niinisalo, T. 2018. Creating organisational futures knowledge in Finnish companies. *Technological Forecasting & Social Change* 140 (2018) 84-91.
- Richey, R. & Klein, J. 2010. Design and development research. NY: Routledge.
- Rubin, A. 2002. Nuoren ohjenuorat. Tulevaisuusnäkökulman avaamisen merkityksestä. Teoksessa A. Haapala (toim.). *Tulevaisuuskasvatus*. Helsinki: PS-kustannus. 28-49.
- Rubin, A. 2002. Tulevaisuudenkuvat ja identiteetin rakentuminen myöhäismodernissa. Teoksessa M. Kamppinen, O. Kuusi & S. Söderlund (toim.) *Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset*. Kirjaka: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. 791-819.
- Rubin, A. 2014. Tulevaisuuskientutkimus tiedonalana ja tieteellisenä tutkimuksena. www.metodix.fi [viitattu 10.5.2019]
- Salo, U. 2015. Simsalabim, sisällönanalyysi ja koodaamisen haasteet. Teoksessa S. Aaltonen ja R. Högbäck (toim.). *Umpikujasta oivallukseen. Refleksiivisyys empiirisessä tutkimuksessa*. Tampere: University Press. 166-190.
- Seppälä, Y. 2013. Tulevaisuustaulukkomenetelmä. Sovelluksena vanhustenhuolto. Teoksessa O. Kuusi, T. Bergman ja H. Salminen. *Miten tutkimme tulevaisuuksia?* Sastamala: Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. 137-153.
- Tuomi, J. & Sarajarvi A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa: Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.
- Vliet, M. , Kok, K., Veldkamp, A. & Sarkki, S. Dufva, M. & Ahlqvist, T. 2012. Structure in creativity: An exploratory study to analyse the effects of structuring tools on scenario workshop results. *Futures* 44 (2012) 746–760.
- Ympäristöministeriö. 2017. Tulevaisuuskeskustelu avaa uudistumisen tarpeen. <https://www.sitra.fi/caset/tulevaisuuskeskustelu-auttaa-oivaltamaan-uudistumisen-merkityksen/> [luettu 9.10.2018]

TULEVAISUUSTIETOISUUDEN ULOTTUVUUDET TESTIN TEHNEELLE

Time Perspective makes individuals aware of the way how events and their consequences follow each other as **sequences** over time. It allows one to understand past, present and future as well as the value of **long-term thinking**. Understanding the concept of **passing time and being aware of tomorrow are the basic** prerequisites for being conscious about the future. The human capacity for imagining the future may vary from person to person, and some are more capable of long-term thinking than others. Future-oriented thinking and behavior allows one to act in a way that maximizes their long-term benefits, sometimes at the cost of short-term benefits. A sense of the past is also crucial: by remembering past events, humans can better prepare for the future.

Agency Beliefs depict our trust in our **own ability to influence** future events. The future is not predetermined, but instead it is the result of a complex web of interconnected individual actions. Agency beliefs measure the extent to which one feels **being able to shape the course** of future events both at personal and societal level. The capacity for influencing the future through individual or collective agency may notably vary among individuals. An essential part of agency is one's capability for differentiating between the issues that cannot be influenced and those that can, and by whom.

Openness to alternatives enables us to **critically question established truths and see the possibilities** what emerging changes may bring about. Openness prepares individuals for the fact that the **future may surprise** them. It is a capability to take alternative developments into account and to critically evaluate possibilities as well as what one's preferences are. It entails critical evaluation of commonly shared opinions and thoughts to discover unconventional solutions and alternative paths, as well as the capability for enduring uncertainty regarding the future. This dimension of Futures Consciousness is closely related to personality traits such as creativity and imagination, however, it can be developed in all individuals.

KUTSU

Tervetuloa Tulevaisuusverstaaseen xx.x.2019!

Päivän aikana liikumme tulevaisuudessa. Tutustumme tulevaisuudentutkimukseen, ihmettelemme mustia joutsenia, pohdimme tulevaisuuden työtä ja mietimme tulevaisuustietoisuutta. Tervetuloa mukaan!

Pyytäisin teitä valmistautumaan päivään seuraavasti:

- Kuuntele Podcast <https://www.sitra.fi/artikkelit/mita-jos-tulevaisuus-pelottaa/> Voit aloittaa kuuntelemisen alusta tai Mikko Duftan puheenvuorosta kohdasta 9:20 (samalla voit harjoitella tietoista kuuntelua eli unohtaa muut asiat ja vain kuunnella)
- Etsi artikkeli, uutinen tai mainos, joka koskee jollain tavalla *tulevaa*. Tuo se paperilla mukanas
- Mittaa oma tulevaisuustietoisuutesi Turun yliopiston testillä viimeistään 13.2
 - osoite: <https://fcprofile.utu.fi/>
 - ryhmätunnus: xxxx
 - nimi: *muodosta 5 kirjainta sisältävä tunnus, vaikkapa läheistesi nimikirjaimista*
 - (lopuksi voit lähettää tulokset itsellesi, mutta näitä ei tarvitse tuoda mukana)

Päivän sisältö liittyy tekeillä olevaan opinnäytetyöhöni ja olisin kiitollinen, jos tutustuisitte liitteenä olevaan tutkimuslupaan ja antaisitte minulle luvan käyttää siinä mainittuja asioita tutkimuksessani. Jos annat luvan, toisitko sen allekirjoitettuna mukanas.

Koulutuspäivä alkaa klo 9 ja kestää klo 16 saakka. Lounas nautitaan klo 11.30-12.15. Jos joudut olemaan pois tästä päivästä kokonaan tai osin, ilmoitathan minulle etukäteen.

Terveisin, Liisa Koivuniemi

TUTKIMUSLUPA

Tutkimuslupa

Opiskelen Tampereen yliopistossa elinikäistä oppimista ja tulevaisuudentutkimusta. Teen juuri Pro gradu -tutkimusta liittyen tulevaisuustyöpajan käyttämisestä työyhteisössä. Tutkimuksessani testaan ja kehitän yhden päivän kestoista tulevaisuustyöpajan mallia tulevaisuustietoisuuden näkökulmasta.

Osallistut XX.X.2019 Tulevaisuusverstaaseen, joka on yksi kolmesta keväällä 2019 pitämistäni tulevaisuustyöpajoista, joita käytän aineistona tutkimuksessani.

Käytän tutkimusaineistona:

- Tulevaisuustyöpajaan osallistuvien ennakotehtävänä tekemää Tulevaisuustietoisuuden testin tuloksia (koko ryhmän keskiarvoina, yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa)
- työpajassa tuotettua materiaalia (yksittäistä osallistujaa tai hänen tekemäänsä tuotosta ei voida tunnistaa)

Noudatan tutkimuseettisiä periaatteita; tutkimusta tehdessäni ei muodostu henkilötietopohjaista tutkimusrekisteriä, kaikki aineisto käsitellään anonyymina ja tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista.

Allekirjoituksellani vahvistan, että osallistun tutkimukseen ja annan luvan edellä kerrottuihin asioihin. Tätä tutkimuslupaa säilytetään, kunnes tutkimus on valmis. Tutkimuslupa hävitetään viimeistään 1.9.2019.

Paikka ja aika

Allekirjoitus ja nimen selvennys

Tutkimuksen tekijän yhteystiedot
Liisa-Maria Koivuniemi
puh. xx

Tutkimuksen tekoa ohjaa
Anne Jyrkiäinen
yliopistonlehtori